



TRABALHO FINAL MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Clínica Universitária de Pediatria

INSÓNIA PEDIÁTRICA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Maria Luísa de Andrade Silva

MAIO'2018

TRABALHO FINAL

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Clínica Universitária de Pediatria

INSÓNIA PEDIÁTRICA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Maria Luísa de Andrade Silva

Orientado por:

Dr.ª Rosário Ferreira

MAIO'2018

RESUMO

A par da diminuição cada vez mais comum da duração de sono das crianças e adolescentes, tem-se verificado um aumento dos problemas e perturbações do sono, com destaque para a insónia pediátrica. A partir de uma pesquisa extensa da literatura sobre o tema fez-se uma revisão que procurou reunir para a insónia em idade pediátrica toda a informação relevante quanto à sua prevalência na população, à etiologia e fisiopatologia que estão na base do problema, às suas consequências na vida e saúde das crianças e das suas famílias, aos métodos de diagnóstico, aos diferentes tipos de tratamento disponíveis e ao conjunto de medidas de prevenção e educação para o problema que podem ser postos em prática na população. É dado destaque às componentes psicológica e fisiológica das perturbações do sono, com a respetiva correspondência nas abordagens terapêuticas cognitivo-comportamental e farmacológica. Conclui-se que este problema, cada vez mais frequente, tem um impacto significativo na vida das crianças e das suas famílias, pelo que é urgente a adoção de medidas de prevenção e referenciação destas crianças para especialistas quando o problema não se resolve apenas com o apoio dos cuidados de saúde primários.

O Trabalho Final exprime a opinião do autor e não da FML.

PALAVRAS CHAVE

Insónia pediátrica, sono, criança, desenvolvimento, tratamento da insónia.

ABSTRACT

Together with the decrease in sleep duration of children and adolescents, more common everyday, we have been observing an increase in sleep problems and disorders, especially on pediatric insomnia. From an extensive review of the literature on the subject, a review was carried out which sought to gather for insomnia in the pediatric age all relevant information regarding its prevalence in the population, the etiology and pathophysiology underlying the problem, its consequences on the life and health of children and their families, diagnostic methods, the different types of treatment available and the range of prevention and education measures that can be put into practice in the population. The psychological and physiological components of sleep disorders are highlighted, with their correspondence in cognitive-behavioral and pharmacological approaches. We conclude that this problem, which is increasingly frequent, has a significant impact on the lives of children and their families, so it is urgent to adopt prevention measures for these children and referral criteria to specialists when the problem is not solved only on primary health care facilities.

This final work expresses the author's opinion and not FML's opinion.

KEY WORDS

Pediatric insomnia, sleep, child, development, treatment.

ÍNDICE

RESUMO.....	3
ÍNDICE.....	5
INTRODUÇÃO	6
MÉTODOS	8
PREVALÊNCIA	9
DEFINIÇÃO	10
TIPOS DE INSÔNIA PEDIÁTRICA.....	12
FISIOPATOLOGIA	25
CONSEQUÊNCIAS	29
DIAGNÓSTICO	31
TRATAMENTO	33
PREVENÇÃO/EDUCAÇÃO.....	43
BIBLIOGRAFIA	46
Anexo 1.....	55
Anexo 2.....	56
Anexo 3.....	59

INTRODUÇÃO

A importância do sono como fator crucial do desenvolvimento e bom funcionamento do organismo humano é amplamente reconhecida. No caso das crianças, esse fator tem ainda mais peso, tendo em conta que é durante a infância que ocorre a fase de maior desenvolvimento do sistema nervoso central e em que as crianças passam mais tempo a dormir. Evidência disso mesmo é o facto de alterações na quantidade ou qualidade do sono terem consequências no desenvolvimento físico e psicomotor da criança e no funcionamento da sua família. Nesta fase da vida, considera-se que o sono tem influência no desenvolvimento cognitivo (aprendizagem, consolidação da memória, atenção, funções executivas), na regulação do humor (irritabilidade, emoções, afeto), no comportamento (agressividade, hiperatividade, impulsividade), no estado de saúde físico (metabolismo, peso, sistema imunitário), no desempenho escolar e social, e no risco de acidentes. Nos primeiros anos de vida a criança passa iguais períodos de tempo a dormir e acordada, e mesmo com o seu crescimento e evolução normal do sono, este continua a ocupar 40% do dia de uma criança. ^[1-7,12,14]

Apesar de estar bem estabelecida a importância do sono, tem-se verificado uma diminuição gradual da duração do sono das crianças, por comparação com as horas de sono recomendadas por instituições médicas de referência, com aumento da incidência de problemas do sono. De todos os problemas do sono reconhecidos, destaca-se a insónia pediátrica como aquele que tem maior prevalência, com uma expressão de cerca de 20 a 30% na população em geral, sendo este valor genericamente consensual entre diferentes bibliografias e estudos de população. ^[1,2,4,6,8-14]

A par da alimentação e do exercício, o sono é um fator-chave na saúde das crianças, no entanto, atualmente não existe uma abordagem global e eficaz deste tema nos cuidados de saúde primários, o que leva consequentemente a uma baixa taxa de identificação e intervenção de problemas do sono. Na grande maioria das vezes, os profissionais de saúde que fazem o seguimento da criança, não têm formação específica na área do sono, não estando alerta para o diagnóstico de alterações que possam interferir no desenvolvimento normal da criança. Cabe aos especialistas da área fornecerem informação clara e concisa aos profissionais de saúde dos cuidados de saúde primários, de forma a colmatar as lacunas que possam existir. ^[2,7]

A expressão relevante que a insónia tem na população pediátrica justifica esta revisão, cujo objetivo é providenciar uma fonte de informação essencial e atualizada sobre este problema, desde a sua definição e diagnóstico às estratégias terapêuticas e de prevenção que poderão ser colocadas em prática nos cuidados de saúde primários.

MÉTODOS

Para a realização da presente revisão de literatura foram consultadas as bases de dados PubMed, PsycINFO e MEDLINE, utilizando palavras e expressões chave que permitissem identificar os artigos relevantes sobre o tema: insónia pediátrica, sono, perturbações do sono, problemas do sono, desenvolvimento, infância e adolescência. Da mesma forma, foi feita pesquisa de artigos em diversas revistas das áreas da pediatria, neurologia e psiquiatria, disponibilizadas pela biblioteca on-line da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. A análise cruzada das referências bibliográficas de artigos selecionados permitiu identificar outras referências relevantes que foram incluídas. Foram ainda incluídos na pesquisa livros sobre o tema, classificações internacionais das perturbações do sono e alguns questionários de diagnóstico.

Os critérios de seleção e exclusão das referências encontradas tiveram em conta a revisão por pares, a idade da população (crianças dos 0 aos 18 anos) e o idioma em que foram escritas (português, espanhol e inglês). Assim, a pesquisa bibliográfica permitiu reunir 90 referências publicadas entre 1982 e 2017.

PREVALÊNCIA

De forma geral, e segundo vários estudos transversais realizados, estima-se que 20 a 30% das crianças têm problemas do sono significativos ou despertares noturnos. O aumento desta prevalência, verificado nos últimos anos, parece estar relacionado com hábitos familiares e culturais, havendo uma diferença substancial entre o ritmo de sono-vigília da criança e as exigências sociais. Os valores de prevalência podem variar entre estudos devido a diferentes metodologias utilizadas na obtenção dos dados (dados relatados pelos pais, auto-relato de problemas do sono, diários de sono, actigrafia, avaliações médicas do sono) e a diferentes critérios de inclusão dos problemas do sono referidos na definição de insónia (por exemplo, despertares noturnos, dificuldades em adormecer, resistência em ir para a cama, sonolência diurna, sono não reparador, ansiedade associada ao sono, etc.). Esta prevalência é superior nas crianças com determinadas co-morbilidades, nomeadamente doenças do neurodesenvolvimento, doenças psiquiátricas e doenças crónicas. ^[1,2,4,6,10-15]

Para crianças dos 6 meses aos 3 anos a queixa mais comum é os despertares noturnos, com 25 a 50% de incidência, sendo que a resistência em ir para a cama é encontrada em 10 a 15% dos casos. ^[1,14]. Contudo, ambas as queixas coexistem frequentemente, havendo estudos que não fazem a diferenciação, tornando difícil obter taxas de incidência exatas. Em idade pré-escolar, 15 a 30% das crianças têm despertares noturnos e resistência em ir para a cama. Em crianças em idade escolar a incidência de problemas do sono reportados pelos pais encontra-se entre 25 a 40%. ^[10] Já no caso dos adolescentes, num estudo de 2017 realizado nos Estados Unidos da América, verificou-se uma menor incidência de problemas do sono, no qual 10% dos inquiridos cumpriam os critérios do DSM-IV para diagnóstico de insónia, sendo que desses, 68,5% reportaram dificuldade em iniciar o sono, 26,2% dificuldade em manter o sono e 48,1% sono não reparador. ^[16] No entanto, tem-se verificado uma maior diminuição nas horas de sono dos adolescentes, que é acompanhada por: aumento de auto-relatos de sonolência, sesta diurnas, dormir demasiadas horas no fim de semana, incapacidade de acordar sozinho, consumo excessivo de cafeína e bebidas energéticas. ^[1,10,14,16,17,18]

Em Portugal, dois estudos realizados evidenciaram que os problemas do sono e a privação de sono são prevalentes (10% das crianças têm uma duração do sono inferior à média internacional), mas culturalmente aceites por grande parte dos pais ^[19,20].

DEFINIÇÃO

Na segunda edição da Classificação Internacional das Perturbações do Sono (ICSD-2), a insónia pediátrica é definida como a “dificuldade persistente na iniciação, duração, consolidação ou qualidade do sono, que ocorre independentemente da duração apropriada de sono para a idade e da oportunidade para um sono adequado, resultando num prejuízo do funcionamento diurno da criança ou da sua família”. Na nova edição desta classificação – ICSD-3 – é apenas descrita uma definição mais global de “insónia crónica”, sem especificar a insónia pediátrica, deixando a dúvida se a classificação atual promove uma abordagem mais genérica da insónia sem diferenciar subgrupos. A insónia crónica é então definida como “dificuldade persistente na iniciação, duração, consolidação ou qualidade do sono, que ocorre independentemente da oportunidade e circunstâncias para um sono adequado, resultando em alguma forma de comprometimento diurno”. A ICSD-3 acrescenta ainda que os sintomas devem verificar-se pelo menos 3 vezes por semana durante pelo menos 3 meses, para que o diagnóstico seja feito. O antigo diagnóstico de insónia comportamental da infância introduzido pela ICSD-2 (resultante de perturbação do início do sono por associações inadequadas ou por falta de estabelecimento de limites) é agora incluído no diagnóstico de insónia crónica da ICSD-3. [1,11,22,23]

Na 5ª edição do Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-5) não é igualmente feita a distinção entre insónia na idade adulta e insónia pediátrica, pelo que os critérios são considerados comuns a ambas as populações. Os sintomas/queixas considerados/as como critérios de diagnóstico são: 1) “Dificuldade para iniciar o sono (em crianças, pode manifestar-se como dificuldade para iniciar o sono sem intervenção de cuidadores)”; 2) “Dificuldade para manter o sono, que se caracteriza por despertares frequentes ou por problemas para retornar ao sono depois de cada despertar (em crianças, pode manifestar-se como dificuldade para retornar ao sono sem intervenção de cuidadores)”; 3) “Despertar antes do horário habitual com incapacidade de retornar ao sono”. Para ser feito o diagnóstico, considera-se que estas queixas devam inferir algum grau de “sofrimento clinicamente significativo e prejuízo no funcionamento social, profissional, educacional, académico, comportamental ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo”, o que frequentemente é difícil de avaliar em idade pediátrica, e que devam ocorrer pelo menos 3 noites por semana durante pelo menos 3 meses, em condições ótimas para o sono. O DSM-5 faz ainda a divisão entre insónia episódica

(sintomas duram mais de 1 mês e menos de 3 meses), insónia persistente (sintomas duram 3 meses ou mais) e insónia recorrente (dois ou mais episódios no curso de 1 ano). [21]

A ICSD-1, a ICSD-2 e o DSM-IV faziam a distinção entre insónia primária (ou familiar) e secundária (ou co-mórbida). No entanto, esta distinção tem vindo a ser colocada em causa por se tornar claro que estes dois tipos de insónia partilham um conjunto significativo de características, nomeadamente os mesmos fatores major de perpetuação do problema (cognições mal adaptativas e comportamentos inadequados). Por esta razão, atualmente as definições de insónia da ICSD-3 e do DSM-5 englobam as etiologias primária e secundária num só grupo. Este facto não sugere que as diferenças entre os mecanismos fisiopatológicos dos diferentes subtipos de insónia não tenham importância, apenas reconhece que não se sabe o suficiente para fazer esta distinção tão definitiva, e que por essa razão, não se pode aferir diferentes abordagens terapêuticas. [11]

Em contraponto às classificações de insónia, existem diversas recomendações relativamente ao número de horas de sono ideais. Na tabela 1 encontram-se as recomendações da *American Academy of Pediatrics* e da *National Sleep Foundation*. [8,9]

Faixa etária	Horas de sono ideais
0 – 3 meses (recém-nascidos)	14 – 17h
4 – 12 meses (lactentes)	12 – 16h (incluindo sestas)
1 – 2 anos (crianças pequenas)	11 – 14h (incluindo sestas)
3 – 5 anos (idade pré-escolar)	10 – 13h (incluindo sestas)
6 – 12 anos (idade escolar)	9 – 11h
13 – 18 anos (adolescência)	8 – 10h

Tabela 1 – Número de horas de sono ideais recomendadas pela *American Academy of Pediatrics* e pela *National Sleep Foundation*. [8,9]

TIPOS DE INSÓNIA PEDIÁTRICA

Dentro da insónia pediátrica existem diversas possibilidades de divisão em subgrupos. Nesta revisão da literatura foram identificadas três divisões: etiológica, por idades e clínica. A divisão por etiologia é a mais utilizada, no entanto, dentro deste tipo de divisão podem encontrar-se diferentes subdivisões e autores a utilizarem, por exemplo, dois métodos de divisão em simultâneo. Tendo em conta vários autores é possível dividir as diferentes etiologias da insónia da seguinte forma: [10,24-26]

1. Insónias primárias:

- a. Insónia comportamental da infância (aprendizagem de hábitos do sono disfuncionais):
 - a1. Perturbação do início do sono por associações inadequadas;
 - a2. Perturbação pela falta de estabelecimento de limites;
- b. Insónia por higiene do sono inadequada;
- c. Insónia psicofisiológica (ansiedade associada ao sono);
- d. Insónia de ajuste (resposta psicológica a um *stress* psicológico ou físico);
- e. Insónia paradoxal (má perceção de falta de sono quando o sono é normal);
- f. Insónia idiopática (sem causa identificada).

2. Insónia secundária a outras perturbações do sono:

- a. Apneia obstrutiva do sono;
- b. Perturbações do ritmo circadiano;
- c. Síndrome das pernas inquietas;
- d. Movimentos periódicos dos membros;
- e. Bruxismo.

3. Condições neurológicas associadas a insónia:

- a. Perturbação do desenvolvimento intelectual;
- b. Paralisia cerebral;
- c. Perturbações do espectro do autismo;
- d. Epilepsia.

4. Condições psiquiátricas associadas a insónia:

- a. Perturbação de depressão major;
- b. Perturbações de ansiedade;
- c. Perturbação de stress pós-traumático;

d. Perturbação de hiperatividade e défice de atenção.

5. Condições médicas associadas a insónia:

- a. Dor crónica;
- b. Fibromialgia;
- c. Cólicas;
- d. Doença do refluxo gastroesofágico;
- e. Fibrose quística;
- f. Anemia falciforme;
- e. Cegueira.

6. Síndromes genéticas associados a insónia:

- a. Síndrome de Rett;
- b. Esclerose tuberosa;
- c. Síndrome de Angelman;
- d. Síndrome de Smith-Magenis;
- e. Síndrome de Prader-Willi.

Dentro do grupo das insónias primárias pode ser feita uma segunda divisão, com as principais causas de insónia divididas por idades: ^[1,12,24]

1. **Lactentes e crianças pequenas (dos 6 meses aos 3 anos):** neste grupo a causa mais prevalente de insónia é a insónia comportamental da infância por associações inadequadas. Muitas vezes nos lactentes também é frequente que a causa da insónia seja orgânica: refluxo gastro-esofágico, alergias alimentares, cólicas, ingestão noturna excessiva de líquidos, doenças infecciosas. Nas crianças pequenas outras causas de insónia incluem a ansiedade de separação dos pais, as sestas diurnas prolongadas e a presença de doenças infecciosas ou crónicas.
2. **Crianças em idade pré-escolar (dos 3 aos 5 anos):** neste grupo a causa mais prevalente de insónia é igualmente a insónia comportamental da infância, no entanto, é mais frequente associar-se a insónia à falta de estabelecimento de limites pelos cuidadores. São também comuns os terrores noturnos e os pesadelos.
3. **Crianças em idade escolar (dos 6 aos 12 anos):** nesta idade verifica-se com frequência que existe uma higiene do sono inadequada que resulta na diminuição das horas de sono, muitas vezes associada ao aumento das exigências sociais,

educacionais e parentais próprias da idade. A insónia comportamental por falta de estabelecimento de limites também surge na idade escolar. Outros problemas do sono que se verificam nesta idade são a resistência em ir para a cama, atraso do início do sono, medos invulgares, pesadelos e ansiedade.

4. **Adolescentes (dos 13 aos 18 anos):** neste grupo verifica-se que a combinação do aumento da autonomia com as exigências psicossociais, educacionais e parentais próprias da adolescência promove uma má higiene do sono, com atraso na hora de ir para a cama, redução das horas de sono e redução do estado de alerta diurno. Nesta idade também é comum haver perturbações do ritmo circadiano (insónia por atraso de fase) e insónia psicofisiológica. É igualmente importante avaliar a co-morbilidade com perturbações psiquiátricas (ansiedade, depressão, perturbação de hiperatividade e défice de atenção), problemas respiratórios e obesidade.

A divisão clínica é proposta num único artigo, sendo que, uma vez que se baseia na clínica e nas disfunções de determinados neurotransmissores, terá implicações terapêuticas, o que irá permitir um tratamento farmacológico personalizado. A divisão é então feita da seguinte forma: ^[1]

1. **Insónia com hiperatividade motora:** possivelmente associada a uma disfunção dopaminérgica ou à síndrome das pernas inquietas (com baixo nível de ferritina sérica), caracterizada por despertares noturnos nas primeiras 1 a 3 horas de sono, acompanhados de gritos, choro, espertar e dores nos membros inferiores. Estes casos podem responder a tratamento com gabapentina e ferro, sendo altamente sugestivos de síndrome das pernas inquietas, que se apresenta inicialmente como insónia.
2. **Insónia com prevalência de despertares noturnos:** assemelha-se à insónia observada em pessoas com depressão, caracterizada por ausência de problemas ao adormecer e presença de despertares noturnos prolongados com dificuldade em retomar o sono. Verificou-se que a administração de antidepressivos melhorou a continuidade e qualidade do sono destes doentes, nomeadamente com os antagonistas do recetor 5-hidroxitriptamina-2A (5HT2A), suspeitando-se então de uma disfunção serotoninérgica. Contudo o tratamento com inibidores da recaptação da serotonina não está indicado em crianças.

3. **Insónia com prevalência de múltiplos despertares noturnos e dificuldade ao adormecer:** estes sintomas encontram-se em crianças com alergia ao leite ou refluxo gastroesofágico, pelo que se coloca a hipótese de estas alterações do sono estarem associadas a uma disfunção histaminérgica. Sabe-se que a administração de antagonistas do recetor H1 induz o sono, pelo que pode ser utilizado nestes casos como tratamento da insónia.

Relativamente aos tipos de insónia mais abordados na literatura e mais relevantes na clínica, destacam-se a insónia comportamental da infância, a insónia por higiene do sono inadequada, a insónia psicofisiológica, a insónia secundária a outras perturbações do sono e as insónias em populações pediátricas específicas.

1. Insónia comportamental da infância (*Behavioural insomnia of childhood - BIC*)

O tipo de insónia mais prevalente na infância e mais abordado na literatura é a insónia comportamental da infância - definida na ICSD-2 - que resulta da aprendizagem de hábitos do sono disfuncionais, resultando em problemas do sono e despertares noturnos. Dentro deste tipo de insónia podem distinguir-se dois subtipos: 1) Perturbação do início do sono por associações inadequadas e 2) Perturbação pela falta de estabelecimento de limites. Muitas vezes os dois subtipos coexistem, dando origem a um terceiro subtipo combinado. [10,12,25,26]

1a. Perturbação do início do sono por associações inadequadas

Neste tipo de insónia verifica-se uma dificuldade em adormecer no momento em que se vai para a cama e após despertares noturnos, requerendo-se a presença do cuidador. Os critérios de diagnóstico incluem: a) tempo até ao início do sono prolongado que requer condições particulares; b) condições exigentes para o início do sono; c) atraso significativo no início do sono na ausência dessas condições; d) necessidade de intervenção do cuidador para que a criança volte a adormecer após os despertares noturnos. As crianças com este tipo de insónia são incapazes de se acalmar sozinhas no momento de ir para a cama e após os despertares noturnos, na ausência de determinados estímulos, objetos ou contextos. A capacidade das crianças se acalmarem sozinhas começa a desenvolver-se nas primeiras 12 semanas de vida, evidenciando uma maturação do neurodesenvolvimento e da aprendizagem. Este tipo de insónia está

intimamente relacionado com a relação estabelecida entre os pais e a criança. Comportamentos como a presença parental enquanto a criança adormece, os pais e a criança dormirem juntos (na mesma cama ou no mesmo quarto) ou alimentar a criança até ela adormecer, aumentam a probabilidade de desenvolvimento deste tipo de insónia. Outros fatores predisponentes podem incluir certas condições médicas (doenças transitórias, refluxo gastroesofágico), alterações dos horários habituais, férias, a aquisição de determinadas etapas do desenvolvimento, criança com temperamento difícil, ansiedade parental e depressão materna. Este tipo de insónia geralmente não é diagnosticado antes dos 6 meses, já que até essa idade geralmente os pais consideram normal as crianças exigirem a sua presença (por exemplo) para adormecer, e tende a desaparecer por volta dos 3-4 anos de idade. ^[10,12,25,26]

1b. Perturbação por má definição de limites

Este tipo de insónia é caracterizado por recusa em ir dormir, posta em prática com protestos verbais, exigências repetidas e desculpas para não ir para a cama (sede, fome, querer ouvir uma história) e é típico da idade pré-escolar e escolar. O tempo total de sono acaba por ficar reduzido, por vezes entre 1 a 2 horas, com o atraso do início do sono. Geralmente não se verificam despertares noturnos prolongados, apesar de também se poderem verificar comportamentos de resistência ao sono durante a noite. Os critérios de diagnóstico são: a) problemas ao iniciar ou manter o sono; b) protelar ou recusar a ida para a cama; c) falta ou insuficiência de limites estabelecidos pelo cuidador relativamente à hora de ir dormir e ao sono. À semelhança do tipo anterior, os comportamentos dos pais ou cuidadores representam o principal fator no desenvolvimento deste tipo de insónia, nomeadamente um estilo parental permissivo, estilos de disciplinas parentais discordantes e expectativas parentais não realistas. Fatores adicionais relacionados com a criança incluem: a existência de terrores noturnos e ansiedade de separação, o seu temperamento, uma necessidade de autonomia e um comportamento de oposição face aos pais. ^[10,12,25,26]

2. Insónia por higiene do sono inadequada

Consideram-se hábitos de sono inadequados os seguintes: ir dormir e acordar em horários irregulares, dormir número de horas desiguais entre dias úteis e fins de semana,

consumir substâncias excitantes ou drogas, consumir excesso de cafeína, utilizar aparelhos eletrônicos no quarto antes de dormir (televisão, computador, telemóvel), realizar atividades estimulantes antes de dormir, utilizar a cama para outras atividades que não dormir, consumir muitos líquidos antes de ir dormir e fazer sestas durante o dia (no caso de crianças de idade superior a 6 anos). Estes tipos de comportamentos podem ser observados principalmente em adolescentes, o que leva a um aumento da latência do sono e redução do seu tempo total. A insónia por higiene do sono inadequada está muitas vezes associada à mudança de hábitos sociais, ao aumento da autonomia e das exigências psicossociais, educacionais e parentais e a mudanças hormonais próprias da adolescência. [3,5,12,17]

3. Insónia psicofisiológica

Este tipo de insónia é caracterizado pela combinação de associações aprendidas que impedem o sono e conduzem a hipervigilância, resultando em ausência de sono. Está muito associado a uma preocupação excessiva com o sono e com a incapacidade em adormecer e suas consequências, provocando uma excitação cognitiva e somática. Verifica-se que as crianças com este tipo de insónia têm mais facilidade em adormecer noutros locais que não o seu quarto, ou em adormecer quando não estão a tentar adormecer. Os fatores de risco da insónia psicofisiológica incluem a vulnerabilidade genética e condições médicas/psiquiátricas subjacentes. O principal fator precipitante é o stress e os fatores de manutenção desta insónia incluem uma má higiene do sono, o consumo de cafeína ou outras bebidas estimulantes e crenças maladaptativas do sono. Este tipo de insónia é principalmente observado em crianças em idade escolar e adolescentes. [10,12,25]

4. Insónia secundária a perturbações do sono

4a. Insónia por apneia obstrutiva do sono

A perturbação respiratória obstrutiva do sono não é uma doença, mas uma síndrome de disfunção da via aérea superior caracterizada por roncopatia e/ou aumento do esforço respiratório, secundária ao aumento de resistência da via aérea e à colapsabilidade da

faringe. ^[89]

A repetida oclusão das vias aéreas superiores e consequentes dessaturações provocam excitações corticais e supressão do sono REM e da fase 3 do sono. A prevalência desta patologia na população pediátrica situa-se entre 1.1 a 5.7%. Nesta situação, a insónia é uma consequência da apneia, a qual vai provocar repetidos despertares noturnos e sono inquieto, impedindo a continuação e qualidade do sono. Os sintomas noturnos observados são: ressonar, sono inquieto com despertares provocados pelo ressonar, pausas respiratórias, frequência aumentada de parassónias como despertares confusionais e terrores noturnos, sudção excessiva e respiração pela boca. Os sintomas diurnos incluem, para além dos característicos de sono insuficiente, comuns aos outros tipos de insónia, hipertensão arterial, alterações metabólicas (resistência à insulina, dislipidemia), hipertrofia ventricular esquerda e cor pulmonale. Os fatores etiológicos mais frequentes são: hipertrofia adenoamigdalina, anomalias craniofaciais (micrognatia, hipoplasia maxilar), doenças neuromusculares (distrofia miotónica, miopatias congénitas) e obesidade. É importante ter em conta a etiologia desta patologia por forma a fazer o diagnóstico diferencial e, posteriormente, adequar o tratamento à causa subjacente. O diagnóstico é geralmente feito com recurso a polissonografia. ^[3,27,29,30]

4b. Insónia por síndrome do atraso de fase

A síndrome do atraso de fase é um tipo de perturbação do ritmo circadiano caracterizado pela discrepância entre o relógio circadiano interno e o horário habitual de sono-vigília, devido a uma alteração na função do núcleo supraquiasmático (o “cronómetro circadiano”). O que se verifica na prática é uma tendência para adormecer tardiamente (por exemplo, só conseguir adormecer após as 6 horas da manhã) e uma grande dificuldade em acordar às horas expectáveis, resultando em sintomas de privação do sono. Esta perturbação geralmente tem início na adolescência, com uma prevalência de cerca de 7%, com predomínio no sexo masculino. Foram já identificadas determinadas alterações nestes indivíduos, como o atraso na secreção de melatonina e alterações na temperatura corporal. É importante diferenciar este tipo de insónia daquela provocada por má higiene do sono, também mais frequente na adolescência, existindo por vezes um sobre-diagnóstico desta síndrome. É igualmente pertinente distinguir esta da insónia psicofisiológica, sendo que o que a diferencia é o facto de quando é permitido aos doentes com atraso de fase dormir sem um horário específico, o seu sono ser normal. Os critérios de diagnóstico desta síndrome incluem: a) uma diferença de

pelo menos 1 hora entre os horários de sono entre os dias de semana e os fins de semana, b) queixa frequente de dificuldade em adormecer, c) pouca ou nenhuma dificuldade em manter o sono, d) dificuldade frequente em acordar, e) pelo menos 7 horas de sono durante os fins de semana. Este tipo de perturbação do sono também pode ser observado em crianças com défices de desenvolvimento (perturbação do desenvolvimento intelectual, paralisia cerebral) ou crianças cegas (com deficiente percepção da luz, decorrendo daí alterações na secreção de melatonina). [12,16,24-27]

4c. Insónia na síndrome das pernas inquietas

A síndrome de pernas inquietas (SPI) é uma perturbação sensoriomotora caracterizada por uma necessidade irresistível de mover as pernas, frequentemente associada a sensações desconfortáveis (sensação estranha ou formigueiros) nas pernas ou, menos frequentemente, noutras partes do corpo. O desconforto surge durante a noite e é exacerbado pela imobilidade, sendo aliviado com a mobilização dos membros. É uma síndrome relativamente comum na idade pediátrica, com uma prevalência de 2 a 4% nas crianças em idade escolar e adolescentes. A insónia advém da incapacidade em adormecer por constantes movimentos das pernas e da diminuição da qualidade do sono por movimentos durante o sono que tornam o sono não reparador e com despertares noturnos. Este tipo de insónia está associado a uma morbilidade significativa com impacto na atenção, memória, funções cognitivas, desempenho escolar, humor, comportamento, qualidade de vida e o bem-estar da família em geral. É importante avaliar a história familiar, pois é comum haver outros membros da família com a mesma perturbação. A SPI está frequentemente associada a doença renal crónica, doenças gastrointestinais, dor crónica e perturbações neuropsiquiátricas. Existem ainda diversos estudos que a associam a alterações orgânicas específicas, como a diminuição do ferro e da ferritina séricos e a hipoatividade dopaminérgica (que poderão estar interligadas pelo facto de o ferro ser um cofator da tirosina-hidroxilase, uma enzima promotora da síntese de dopamina). No entanto, por vezes é difícil reconhecer esta patologia devido a vários fatores: 1) a descrição dos sintomas depende do desenvolvimento cognitivo e capacidade de comunicação da criança ou da observação dos pais, 2) a interpretação subjetiva por parte dos pais e da criança do impacto que estes sintomas têm no sono, no humor, na cognição e no comportamento, 3) a variabilidade de apresentação clínica que pode tornar o diagnóstico difícil para o médico. O correto diagnóstico da síndrome das pernas inquietas e o conhecimento da fisiopatologia vão influenciar a abordagem deste

tipo de insónia, pelo que se torna evidente a importância de fazer o diagnóstico diferencial. [3,13,24,27-31]

5. Insónia em crianças com perturbações do neurodesenvolvimento

Os problemas de sono em crianças com doenças neurológicas podem estar relacionados com diversos fatores intrínsecos, como anomalias na regulação do sono e do ciclo circadiano, alterações na sensibilidade a fatores ambientais, presença de convulsões, medicação neurológica que tenha interferência com as vias do sono e dificuldades de aprendizagem (difícil aprendizagem de comportamentos de higiene do sono). [10,24]

5a. Perturbações do espectro do autismo

As perturbações do sono são mais comuns em crianças com perturbações do espectro do autismo (PEA) do que nas que apresentam um desenvolvimento normal. A prevalência pode ser da ordem dos 50-80%. As causas variam e podem incluir alterações na secreção da melatonina, alterações na regulação do neurotransmissor GABA, hipersensibilidade aos estímulos ambientais, baixa capacidade de auto-regulação, comportamentos do tipo ritual que interferem com o sono, co-morbididades gastrointestinais, neurológicas e psiquiátricas e respetivas medicações. O problema do sono mais comum nestas crianças é a insónia comportamental com dificuldade em adormecer, despertares noturnos frequentes, acordar demasiado cedo de manhã, diminuição da duração do sono, ausência de rotinas de sono e terrores noturnos e pesadelos frequentes. É importante diagnosticar este tipo de problemas nestas crianças, pois vão agravar o funcionamento diurno, as estereotipias e as dificuldades sociais e de comunicação. [3,10,12,24,32]

5b. Epilepsia

Apesar de pouco compreendida, é frequente a interação mútua entre a insónia, a perda de sono e a epilepsia. Muitos anti-convulsionantes alteram a arquitetura do sono contribuindo para dificuldades no início e manutenção do sono. As alterações mais observadas são o aumento da latência para o início do sono, a redução do sono REM e a fragmentação do sono (principalmente nas crianças com crises convulsivas noturnas ou

epilepsias refratárias). Os doentes queixam-se de sonolência diurna excessiva e sono não reparador. [3,10,24]

5c. Outras

Outras perturbações do neurodesenvolvimento que podem estar associadas a insónia incluem: perturbação do desenvolvimento intelectual, paralisia cerebral, esclerose tuberosa, síndrome de Angelman, síndrome de Rett, quadriplegia espástica, entre outras. [10,24]

6. Insónia em crianças com perturbações psiquiátricas

Os problemas do sono são bastante comuns nas crianças com perturbações do foro psiquiátrico, tendo um impacto significativo na gravidade da perturbação e na abordagem dos doentes. No caso específico da insónia, percebeu-se que, muitas vezes, existe uma relação de causa-efeito bilateral, ou seja, a insónia pode funcionar como um dos fatores que promove o desenvolvimento de perturbações psiquiátricas, ou pode ser uma das manifestações dessas perturbações. Torna-se assim importante a avaliação e seguimento completo da criança com insónia, de forma a identificar ou prevenir uma perturbação do foro psiquiátrico. [3,6,10]

6a. Ansiedade

Cerca de 90% das crianças com perturbações da ansiedade apresentam algum tipo de problema do sono. As queixas mais comuns são os pesadelos, os despertares noturnos, a resistência em ir para a cama (ansiedade associada ao ir dormir), a recusa em dormir sozinho e a dificuldade em adormecer. Por outro lado, tem-se tornado evidente que a existência de problemas do sono durante a infância e adolescência é um fator de risco para o desenvolvimento de ansiedade e perturbações da ansiedade na idade adulta. A associação de insónia e ansiedade é mais frequente na adolescência, estando também presente em crianças que sofreram experiências traumáticas (incluindo abuso físico e sexual). Diversos estudos mostram que o tipo e a frequência de problemas do sono variam consoante o tipo de perturbação da ansiedade. Crianças com perturbação da ansiedade de separação apresentam tipicamente ansiedade no momento de ir para a cama, pois este é associado ao momento de separação do cuidador, de objetos ou de

atividades. A apresentação típica é a recusa em ir para a cama ou em dormir sozinho, incapacidade em adormecer sozinho, assim como pesadelos repetidos que envolvem o tema da separação. No caso do stress pós-traumático, observou-se que existe um aumento da latência do início do sono e da atividade noturna com fragmentação do sono. Crianças com ansiedade social podem apresentar insónia por episódios que antecedem momentos específicos de exposição social (como uma interação social importante, uma apresentação na escola, ou simplesmente o facto de ir à escola). A perturbação da ansiedade generalizada é aquela que apresenta maior prevalência de insónia em crianças, com aumento da latência do início do sono, diminuição da latência do sono REM, aumento total do sono REM e redução da eficiência do sono. [3,6,10,13,33,34]

6b. Depressão

A presença de uma perturbação do sono (insónia ou hipersónia) é um dos critérios de diagnóstico de depressão. Estudos em crianças com perturbação da depressão major evidenciaram uma prevalência de cerca de 75% para a insónia, de 10% para a hipersónia e 10% para a presença de ambas, estando este último caso associado a uma gravidade superior da depressão. Os sintomas de pensamentos negativos e ruminação depressiva que caracterizam a depressão podem levar ao aumento dos níveis de excitação fisiológica, atrasando o início do sono. Isto pode provocar um ciclo vicioso, em que a privação do sono leva a sentimentos de fadiga e apatia na escola, prejudica o desempenho escolar e social, reduz a motivação e diminui a capacidade de regular o humor e as respostas emocionais. Estudos polissonográficos mostram uma redução na latência do sono REM e um aumento na latência do início do sono em crianças deprimidas. À semelhança da ansiedade, também no caso da depressão considera-se a insónia como um fator de risco para o desenvolvimento desta. A privação do sono (dormir menos de 6 horas por noite) aumenta em oito vezes o risco de depressão. [3,6,10,12,13,17,42]

6c. Perturbação de hiperatividade e défice de atenção (PHDA)

Profissionais de saúde que fazem o seguimento de crianças com o diagnóstico de perturbação da hiperatividade e défice de atenção identificam frequentemente a presença de problemas do sono, nomeadamente dificuldade em adormecer, despertares noturnos, diminuição das horas de sono, sono agitado e não reparador, dificuldade em acordar de manhã, problemas respiratórios do sono e sonolência diurna excessiva. No

entanto, tem-se verificado que os resultados de estudos que se debruçam sobre o estudo do sono (polissonografia e actigrafia) na comparação de crianças com PHDA com crianças do grupo de controlo são inconsistentes. As únicas exceções que se encontram são o aumento dos movimentos durante o sono e uma maior variabilidade dos padrões de sono de noite para noite nas crianças com PHDA. As causas identificadas são variadas e incluem ansiedade relacionada com o sono, comportamentos de oposição, hiperatividade noturna, síndrome das pernas inquietas, alterações do ritmo circadiano, má higiene do sono, comorbilidades psiquiátricas e medicação psicoestimulante. As perturbações do sono nestas crianças são de particular importância por várias razões: 1) podem ser causa de angústia para a criança e para a família, 2) podem agravar os sintomas da PHDA assim como perturbações emocionais associadas, 3) alterações quantitativas ou qualitativas do sono podem causar problemas no comportamento, atenção e humor, 4) as suas consequências podem mimetizar sintomas da PHDA levando ao diagnóstico errado de PHDA. Uma vez que pode haver sobreposição entre os sintomas de PHDA e as consequências diurnas da insónia e, muitas vezes, estes são eliminados apenas com a correção dos problemas do sono, permanece a dúvida sobre qual será a verdadeira perturbação primária neste caso. Se é a insónia que provoca o desenvolvimento da PHDA ou se é a PHDA que pode apresentar a insónia como uma das suas manifestações. [3,10,12,35,37]

6d. Outras

Outras perturbações psiquiátricas associadas a insónia pediátrica incluem: perturbação obsessivo-compulsiva, perturbação do pânico e eventos de vida traumáticos (violência física, abuso sexual, acidentes, *bullying*). Algumas medicações psiquiátricas, como os fármacos psicotrópicos, têm efeitos negativos no sono condicionando o aparecimento da insónia. [3,10,36]

7. Insónia em crianças com patologias médicas crónicas

Nestas crianças, fatores como: o impacto da doença crónica na vida da criança, as hospitalizações repetidas, o *stress* dos cuidadores, as co-morbilidades com perturbações do humor e da ansiedade e o efeito que a medicação da doença de base pode ter no sono, vão condicionar diferentes problemas do sono, culminando na insónia. Os

problemas de sono nestas crianças são um fator agravante da diminuição da qualidade de vida, pelo que se torna pertinente diagnosticar e tratar estes problemas. Nestes casos a abordagem passará principalmente pelo controlo da doença de base. Contudo, é igualmente importante considerar o papel do apoio psicológico, das interações medicamentosas, das medidas de higiene do sono e da educação dos cuidadores. ^[10,24]

FISIOPATOLOGIA

Mecanismos biológicos da regulação sono-vigília

Os períodos de sono e vigília são regulados por dois processos: o processo homeostático ou processo S (*sleep*) e o processo circadiano ou processo C (*circadian*). O processo S é aquele que está menos esclarecido neurofisiologicamente. Este mecanismo é dependente do tempo, ou seja, quanto mais tempo a criança está acordada mais cansada e mais propensa a adormecer estará, e o contrário também se verifica. Começa a desenvolver-se por volta dos 2 meses, o que explica a redução gradual da necessidade de sesta, pois a criança passa a aguentar o estado de vigília por mais tempo. O processo C corresponde ao “relógio biológico”, controlado maioritariamente pelo núcleo supraquiasmático do hipotálamo. Este mecanismo prevê dois momentos de máximo sono a cada 24 horas: um a meio da tarde e o outro a meio da noite. O processo C não tem exatamente ciclos de 24 horas, pelo que precisa de ser controlado por *zeitgebers* que garantem que o ritmo não fica dessincronizado. Os *zeitgebers* são os fatores ambientais que influenciam o ritmo circadiano sono-vigília e incluem os ciclos luminosidade-escurecimento (o mais importante, cujos estímulos são enviados através do trato retino-hipotalâmico), o ruído e as interações sociais. É o alinhamento correto destes dois processos, S e C, que permite a manutenção de ciclos sono-vigília com o período de alerta durante o dia e o período de consolidação do sono à noite. [17,24,37-41]

Os diferentes ritmos circadianos (como o ciclo sono-vigília, a temperatura corporal, a secreção de cortisol e a secreção de melatonina) desenvolvem-se em tempos diferentes do crescimento e todos eles terão influência sobre o sono. Supõe-se que a variabilidade de padrões de sono nas crianças é explicada pela individualidade e interação de todos os ritmos circadianos. [24,37]

Fatores de risco para o desenvolvimento de insónia pediátrica

Características da criança

Um estudo encontrou uma relação entre problemas na consolidação do sono e determinados acontecimentos perinatais como parto prolongado, baixo índice de Apgar à nascença, baixo peso à nascença e prematuridade, no entanto existem outros estudos

que não identificaram qualquer relação. Um temperamento difícil, isto é, crianças irritáveis, nervosas, que lidam mal com mudanças no seu ambiente, que choram muito e que reagem com bastante intensidade, foi identificado como um fator de risco independente para o desenvolvimento de problemas do sono. Relativamente ao género, não parece existir uma diferença relevante entre o género feminino e o masculino. ^[37]

Como já descrito no capítulo anterior, inúmeras patologias médicas e psiquiátricas estão associadas ao desenvolvimento da insónia, sendo por isso a sua presença considerada como um fator de risco. Os mecanismos fisiopatológicos pelo qual isso ocorre são variados e muitos deles não totalmente conhecidos. Nas doenças associadas a dor crónica verifica-se que o sono é frequentemente interrompido pela exacerbação dos sintomas base, podendo ser isso que está na génese da insónia. Relativamente à obesidade, pensa-se que estará mais associada a perturbações respiratórias do sono, sendo assim a insónia secundária. No caso específico das crianças com perturbações do espectro do autismo existe uma desregulação em vários neurotransmissores (GABA, melatonina e serotonina) que poderá estar na origem do aumento da sensibilidade a estímulos ambientais, que vai ter um papel preponderante no desenvolvimento da insónia nestas crianças. Também as medicações associadas a determinadas doenças poderão ter interferência na duração e qualidade do sono. ^[25,37,38]

Características dos pais

Características específicas dos pais também poderão fazer a diferença no desenvolvimento de problemas do sono. Um estudo mostrou que filhos de mães ansiosas, superprotetoras, depressivas e inseguras têm problemas do sono mais frequentemente. A depressão do cuidador é considerada como um fator de risco para o desenvolvimento de insónia. Existem algumas dúvidas quanto à influência de determinados fatores como a etnia, a estrutura familiar, o estado socioeconómico, as habilitações e a idade dos pais. ^[17,37,38]

Comportamentos da criança

De acordo com um estudo realizado pela *National Sleep Foundation* em 2006, quase todos os adolescentes americanos tinham pelo menos um aparelho eletrónico no quarto: televisão (57%), dispositivos de música (90%), consolas de videojogos (43%), computadores (28%) e telemóveis/telefones (64%).^[5] Existem variados mecanismos pelos quais a utilização de aparelhos eletrónicos pode influenciar a qualidade ou quantidade de sono. Primeiramente, pode alterar diretamente o início do sono ou a realização de outras atividades que promovem uma boa higiene do sono. A utilização destes dispositivos à noite vai provocar uma estimulação fisiológica, tornando mais difícil o relaxamento necessário para adormecer. Outro mecanismo resulta da exposição à luz dos ecrãs da televisão, do computador e/ou do telemóvel, que pode suprimir a secreção de melatonina e consequentemente alterar o ritmo circadiano. Por fim, a radiação eletromagnética destes aparelhos tem sido estudada e verificou-se que pode alterar a arquitetura do sono e atrasar a produção de melatonina.^[5,17,39]

Outro comportamento que influencia o desenvolvimento de problemas do sono, nomeadamente insónia, é o consumo de estimulantes como a cafeína. Vários estudos evidenciaram que o consumo de cafeína está associado a diminuição da duração do sono, aumento da latência do início do sono, maior dificuldade em acordar após adormecer e aumento da sonolência diurna. A cafeína reduz o tempo passado na fase 3 de sono e altera a organização do sono REM, ambas fases importantes na consolidação da memória e da aprendizagem.^[17]

A ausência de exercício físico durante o dia ou a realização de atividades físicas intensas mesmo antes de ir para a cama também estão associadas a problemas do sono.
^[17,25]

Comportamentos dos pais

Muitas vezes são os comportamentos errados dos cuidadores que fomentam uma má higiene do sono nas crianças. Estes comportamentos incluem ansiedade parental à volta da hora de ir dormir, manutenção da presença parental ao adormecer após os 6 meses de idade, colocar a criança na cama já a dormir, transferência para a cama dos pais, presença parental ao adormecer após despertares noturnos e alimentar a criança após

despertares noturnos após os 5 meses de idade. Relativamente ao facto de partilhar quarto com os pais ou com irmãos, verificou-se que quando isso é feito de forma regular não altera os padrões de sono, no entanto, quando isso é feito em resposta a despertares noturnos, perpetua os problemas de sono. [37,38]

Touchette (2008) propõe um modelo integrado com os vários fatores que têm influência no desenvolvimento de problemas do sono, nomeadamente fragmentação do sono e diminuição da duração do sono (figura 1). [37]

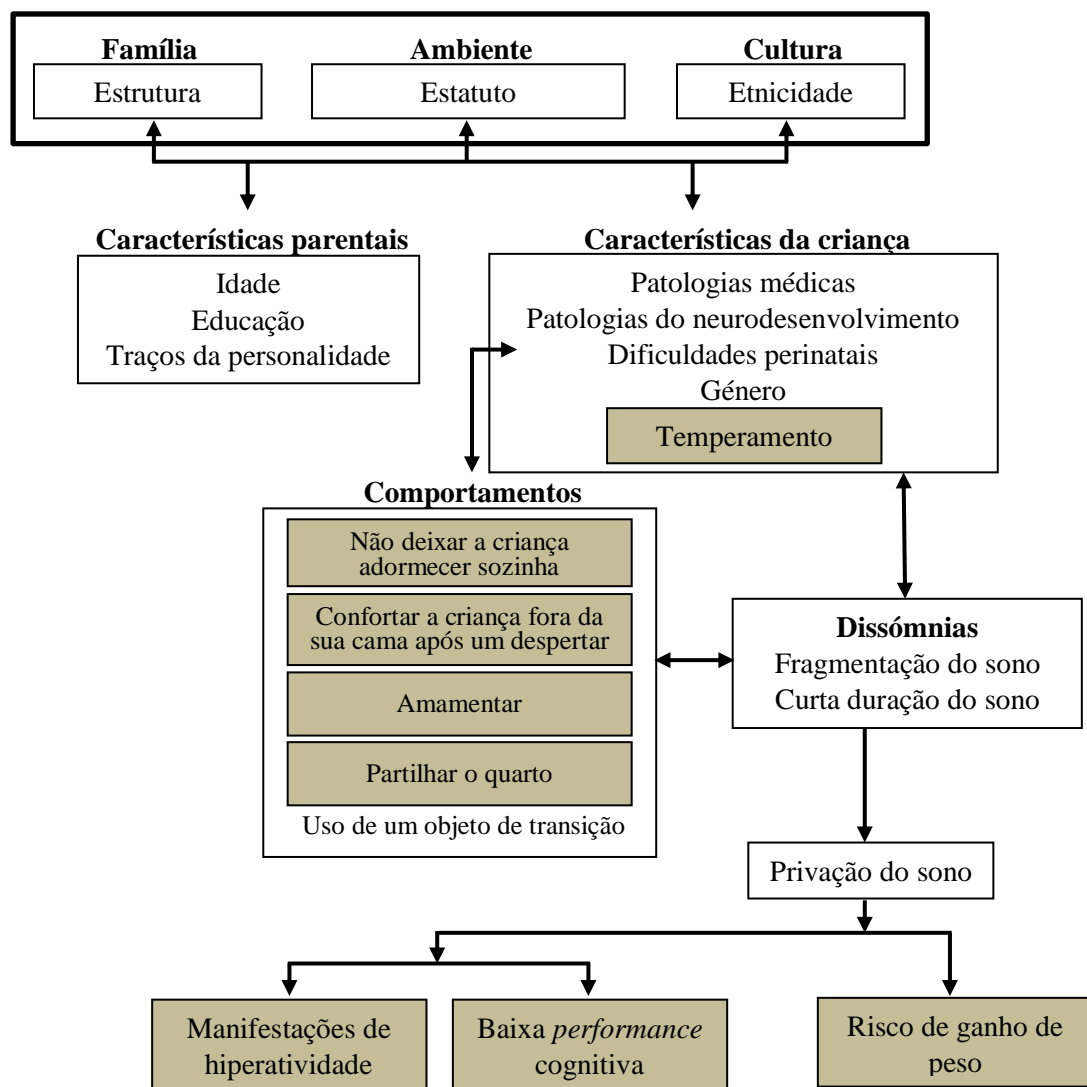


Figura 1 – Modelo integrado de Touchette com os vários fatores que têm influência no desenvolvimento dos problemas do sono. [37] (adaptação para português do original)

CONSEQUÊNCIAS

Saúde em geral

A privação de sono foi associada a uma diversidade de consequências orgânicas, nomeadamente, aumento do risco cardiovascular, aumento da resistência à insulina e diminuição do estado de saúde geral. Uma das principais consequências da insônia pediátrica para a saúde parece ser o aumento do risco de excesso de peso e obesidade. Um estudo longitudinal demonstrou que a curta duração do sono durante a primeira infância aumentava em quase três vezes o risco para excesso de peso e obesidade aos 6 anos, comparativamente a crianças que dormiam cerca de 11 horas por noite. Suspeita-se que esta associação acontece devido a alterações no perfil metabólico (insulina, grelina, leptina, cortisol) que resultam em resistência à insulina (aumento do risco de diabetes mellitus tipo 2), aumento da atividade do sistema nervoso simpático, aumento da fome (aumento da secreção de grelina) e diminuição da saciedade. Em resultado destas alterações, as crianças com privação de sono vão consumir mais calorias em hidratos de carbono e fazer menos exercício físico. Outra hormona cuja secreção pode estar alterada é a hormona do crescimento, que reduz o risco de obesidade e é estimulada por baixas doses de grelina e libertada durante o estadio 3 do sono. Em situações de privação do sono verifica-se o aumento da secreção de grelina e a diminuição do estadio 3 do sono, que podem resultar na diminuição da secreção de hormona do crescimento. A presença de apneia obstrutiva do sono pode agravar ainda mais esta situação, exacerbando as consequências inflamatórias e metabólicas da privação do sono e da obesidade. ^[17,37,44-47]

Funcionamento cognitivo

As regiões cerebrais anteriores são aquelas que mais se desenvolvem durante o crescimento de uma criança, sendo também aquelas que experimentam maior impacto funcional da privação do sono. O sono é uma necessidade vital no desenvolvimento de uma ótima função cognitiva, nomeadamente, de memória, atenção, aprendizagem, e funções executivas superiores. Desta forma, o sono vai inevitavelmente influenciar o desempenho escolar das crianças. Vários estudos demonstraram que uma diminuição nas horas de sono em crianças em idade escolar e adolescentes está associada a

resultados escolares mais baixos. Foi igualmente identificada a ligação entre baixos resultados e atraso da hora de ir dormir aconselhada, sono insuficiente, disparidade entre as horas de sono durante a semana e durante o fim de semana e sonolência diurna (muitas vezes evidenciada quando as crianças adormecem nas aulas).^[44] Outras consequências da falta de sono identificadas nas crianças incluem: dificuldades de julgamento, diminuição da criatividade, desatenção, diminuição da capacidade de tomar decisões. Possivelmente todas estas consequências derivam do stress celular e possível perda neuronal com alteração da plasticidade neuronal, provocados pela privação crónica de sono. ^[17,37,38,43-45]

Funcionamento psicológico

Diversos estudos demonstraram que os problemas do sono aumentam o risco de desenvolver problemas de saúde mental ou de comportamento das crianças. Estes problemas incluem: humor depressivo, baixa auto estima, dificuldades sociais, ansiedade, problemas de conduta, comportamentos agressivos, impulsividade, hiperatividade e desatenção (PHDA). Alguns estudos referem também aumento do risco de ideação suicida. Cerca de 50% dos adolescentes com insónia têm uma perturbação psiquiátrica co-mórbida. A presença de insónia durante o crescimento está também associada a um maior risco de desenvolver perturbações psiquiátricas na idade adulta, principalmente depressão e ansiedade. ^[13,17,37,38,42-44]

Vida familiar

É quando a insónia da criança afeta o funcionamento da vida familiar que, regra geral, os pais procuram ajuda médica para tratar o problema. Verificou-se que tratar a criança com insónia tem efeitos secundários benéficos nos pais e no funcionamento global da família, nomeadamente a redução dos níveis de *stress* parental, a melhoria do sono dos pais, a sensação de controlo e habilidade em conseguir lidar com os problemas do sono da criança e a diminuição dos *scores* de depressão materna. ^[25,55]

DIAGNÓSTICO

Para fazer a avaliação de uma criança com insónia é necessário colher a história clínica, através de entrevista aos cuidadores ou, se possível, à própria criança, assim como fazer um exame objetivo e avaliação psicológica. É necessário incluir na entrevista clínica os seguintes aspetos: [24,25,27,38,51,52]

1. Hábitos do sono:

- Horários de sono durante a semana e os fins de semana (a que horas vai dormir, quanto tempo demora a adormecer, a que horas acorda, quantas horas dorme no total, número de despertares noturnos);
- Rotinas da hora de ir dormir: atividades realizadas ao fim do dia, televisão, comportamentos que atrasem a ida para a cama, recusa em ir para a cama, latência do início do sono, necessidade da presença do cuidador/de um objeto para adormecer, necessidade de luz;
- Comportamentos noturnos: comer, ressonar, apneias observadas, respiração pela boca, boca seca, sudção noturna, movimentos das pernas, despertares noturnos, pesadelos, terrores noturnos, bruxismo, falar durante o sono, sonambulismo;
- Comportamentos diurnos: dificuldade em acordar de manhã, sonolência diurna, sestas, fadiga, consumo de estimulantes (caféina), consumo de álcool e drogas, medicações, desempenho escolar, problemas de comportamento, ansiedade, depressão, impulsividade, hiperatividade;
- Contexto ambiental do momento em que adormece: na cama, ao colo de um cuidador, no carro, na cama dos pais, a ver televisão;
- Contexto ambiental do quarto: aparelhos eletrónicos no quarto, barulho, luminosidade, partilha de quarto ou cama;
- Comportamentos dos cuidadores relativamente ao sono.

2. Contexto psicossocial:

- *Stress* associado à escola;
- Conflito familiar (ex: problemas financeiros);
- Evento traumático recente (ex: morte na família);

3. Condições médicas ou psiquiátricas previamente conhecidas que possam ter interferência com o sono.

Se necessário, aconselha-se os pais ou a criança a manterem um diário do sono, para facilitar a resposta a estas questões. Nestes diários devem estar descritos todos os horários do sono (a que horas vai dormir, quanto tempo demora a adormecer, a que horas acorda, quantas horas dorme no total, número de despertares noturnos), a ingestão de fármacos e/ou de bebidas com cafeína, o número de vezes que se alimenta durante a noite, e outras informações relevantes, ao longo de pelo menos duas semanas. [24,25,38,52]

Uma forma útil e mais fácil de avaliar e identificar possíveis problemas do sono, nomeadamente a insónia, é através de questionários. Existem vários disponíveis, sendo o mais utilizado para obter informação relativa ao sono das crianças de todas as idades de forma sistemática o “*BEARS Sleep Screening Algorithm*” (anexo 1). Outro questionário bastante utilizado é o “*Children's Sleep Habits Questionnaire*” (CSHQ), que é um questionário preenchido pelos pais que permite avaliar os hábitos e os problemas do sono mais comuns das crianças percebidos pelos seus pais. Já existe uma versão portuguesa do mesmo (anexo 2). Outros questionários que podem ter interesse são o “*Family Inventory of Sleep Habits*” (FISH) que avalia a higiene do sono em crianças dos 4 aos 10 anos e o “*Adolescent Sleep Wake Scale*” que avalia a qualidade global do sono dos adolescentes. [48,49,50,53,54]

A informação obtida através da entrevista e da aplicação dos questionários pode ser complementada com a actigrafia. Esta técnica consiste na monitorização de movimento durante cerca de duas semanas. A recolha de dados é feita por um aparelho que se coloca no pulso do lado não dominante, que deteta os períodos de movimento (vigília) e os períodos de inatividade (sono). Estes dados podem ser correlacionados com os registados nos diários de sono para se obter uma informação mais detalhada das horas de sono, do tempo de latência do sono e o número de despertares noturnos. A principal limitação da actigrafia consiste no facto de, por vezes, não ser possível distinguir o sono de momentos em que a criança está acordada, mas não se está a mexer, daí a importância de cruzar os dados com os diários de sono. [24-27,38]

A polissonografia pode ser útil para ajudar ao diagnóstico de perturbações do sono que estejam na origem da insónia, como a apneia do sono, movimentos periódicos dos membros ou convulsões noturnas, mas não tem indicação formal para ser utilizada no diagnóstico de insónia. [25,27]

TRATAMENTO

Existem várias opções de tratamento: cognitiva, comportamental e farmacológica, sendo muitas vezes aplicadas de forma conjunta. Para escolher a abordagem correta é importante determinar a origem da insónia. A abordagem cognitiva consiste em ensinar aos pais e às crianças medidas de higiene do sono e a melhor forma de as aplicar. Esta abordagem deve ser sempre posta em prática independentemente do tipo de insónia da criança. A abordagem comportamental inclui várias técnicas que vão alterar as condutas que estão na origem da insónia comportamental e deve ser aplicada em conjunto com o ensino das medidas de higiene do sono, resultando numa abordagem cognitivo-comportamental, a mais comumente aplicada. Por fim, dependendo dos mecanismos fisiológicos que possam estar alterados nos diferentes casos de insónia pediátrica, temos a terapêutica farmacológica. Esta deve ser utilizada apenas em casos específicos ou como tratamento de última linha e, no caso da insónia comportamental, deve ser aplicada em conjunto com o tratamento cognitivo-comportamental. [38,55,56,57,63]

Tratamento cognitivo (medidas de higiene do sono)

A higiene do sono consiste em comportamentos, condições ambientais e outros fatores relacionados com o sono que podem ser ajustados de forma a promover um sono ótimo. Os comportamentos relativos ao sono por parte dos pais e, consequentemente das crianças, parecem estar associados às cognições (expectativas, interpretações e perceções) e emoções dos pais. Devem ensinar-se medidas de higiene do sono aos pais e crianças com vista a alterar estas cognições. As recomendações para uma adequada higiene do sono nas crianças são: [3,12,24,64,65,66]

1. Manter horários de ir para a cama e de acordar consistentes e adequados para a idade;
2. Sestas adequadas à idade;
3. Manter o número de horas de sono consistente entre dias de semana e fins de semana;
4. Definir uma rotina da hora de ir para a cama (ex: ler uma história antes de dormir);

5. Colocar o bebé/a criança na cama ainda acordada;
6. Encorajar a criança a adormecer sozinha sem necessidade de fatores externos (ex: televisão ligada, presença parental);
7. Evitar que a criança durma num local que não a cama dela;
8. Ensinar técnicas de relaxamento à criança que ela consiga aplicar sozinha em caso de despertar noturno ou de dificuldade em adormecer;
9. O quarto deve estar silencioso, calmo, confortável, escuro e com a temperatura adequada na hora de ir dormir;
10. Evitar passar muito tempo no quarto em atividades estimulantes ou negativas (castigos), impedindo a associação do quarto ao local calmo onde se dorme;
11. Evitar ter aparelhos eletrónicos no quarto;
12. Evitar consumo de alimentos/bebidas estimulantes à noite (chocolate, chás, refrigerantes);
13. Evitar a utilização de aparelhos eletrónicos ou a realização de outras atividades estimulantes pelo menos na hora que antecede o sono;
14. Realizar atividade física diária, mas evitar atividade física intensa 1 a 2 horas antes de ir para a cama;
15. Se passados 15-30 minutos após o momento de deitar a criança ainda não tiver adormecido, esta deve sair da cama e realizar uma atividade calma (ex: ler um livro) até ficar sonolenta.

Tratamento comportamental

Este tratamento tem como objetivo pôr fim às associações negativas que levam à insónia. Existem diversas técnicas comportamentais que podem ser postas em prática, sendo que a escolha da(s) mais adequada(s) cabe ao médico e aos cuidadores, tendo em conta o tipo de problemas do sono que a criança apresenta e o contexto familiar. A eficácia desta abordagem no tratamento da insónia comportamental da infância já foi

comprovada por múltiplos estudos, assim como o seu efeito benéfico nas consequências diurnas da insónia (funcionamento da criança e bem-estar da família). A duração desta abordagem é variável, sendo na sua maioria de 2 semanas a 2 meses, variando consoante a resposta da criança à(s) técnica(s) utilizada(s). As técnicas de tratamento comportamental da insónia são: [55-68]

1. **Extinção não modificada:** consiste em ignorar o comportamento noturno da criança, os pais não devem responder às chamadas de atenção da criança após a colocarem na cama até de manhã. O objetivo é remover a atenção dada pelos pais aos comportamentos (choro, birra, chamar os pais) que a criança tem durante a noite, pois assume-se que é a associação entre esta resposta permanente dos pais e o adormecer, que vai impedir a criança de conseguir adormecer sozinha. Esta técnica tem uma eficácia elevada quando bem aplicada. No entanto exige uma grande persistência e força de vontade por parte dos pais, nem sempre conseguida e a sua aplicação de forma intermitente promove a manutenção dos problemas do sono. Esta técnica tem gerado alguma controvérsia, não só pela questão da difícil adesão parental, como também se têm levantado questões quanto ao seu impacto a longo prazo nas crianças. Questiona-se se este impacto não será negativo, nomeadamente no vínculo entre pais e filhos, na regulação do *stress* infantil, na sua saúde mental e no seu desenvolvimento emocional (ex: sensação de abandono pelos cuidadores). [12,26,38,55,67,68,90]
2. **Extinção gradual:** para além das questões acima mencionadas, existem pais que não se sentem confortáveis em “abandonar” a criança, como acontece na extinção não modificada, pelo que surgiu uma variante dessa técnica. A extinção gradual consiste em ignorar os comportamentos noturnos da criança por um determinado período de tempo e depois ir acalmá-la, providenciando a menor interação possível com a criança. O objetivo é que o período de tempo entre a criança iniciar os comportamentos negativos e a resposta parental vá gradualmente aumentando até a criança já não precisar da presença parental para se acalmar. Uma pequena variante bastante popular deste método consiste em manter verificações programadas e com intervalos fixos à criança durante a noite e, se necessário, acalmar a criança providenciando a menor interação possível,

sendo que o intervalo de tempo entre as verificações deve ir aumentando gradualmente, até deixarem de ser necessárias. [12,26,38,55,67,68]

3. **Extinção com presença parental:** outra variante da técnica de extinção não modificada consiste na remoção da atenção dada pelos pais aos comportamentos noturnos da criança, mantendo-se os pais no quarto da criança até ela adormecer. O objetivo é promover a calma e aumentar gradualmente a distância entre os pais e a criança, até que ela adquira a capacidade de se auto acalmar sozinha. Esta técnica é muitas vezes preferida à técnica original e tem mais sucesso no caso de crianças ansiosas e/ou que não toleram bem mudanças drásticas. [12,26,38,55,67,68]
4. **Rotinas positivas/*faded bedtime*:** esta técnica implica atrasar a hora de ir dormir até à hora que se ajusta melhor com a propensão fisiológica da criança, de forma a que a criança adormeça rapidamente após ir para a cama. Os pais são então instruídos a realizarem atividades calmas e relaxantes com a criança no período que antecede a ida para a cama (rotina positiva), para que a criança vá para a cama relaxada e cansada o suficiente para adormecer mais rapidamente. Quando já foram criadas rotinas positivas (ex: tomar banho, lavar os dentes, vestir o pijama, ler uma história, canções de embalar) que a criança associa a ir dormir, a hora de ir dormir é gradualmente antecipada até à hora ideal definida pelos pais, garantindo o número de horas de sono adequado à idade. Este método tem menos sucesso quando a criança mais velha faz sesta durante o dia, que vão alterar o seu relógio biológico e consequentemente, a hora de ir dormir fisiológica. [1,12,26,38,63,67]
5. **Despertares noturnos programados:** este método apenas resulta nos casos de crianças com despertares noturnos a horas relativamente fixas. Consiste em acordar a criança cerca de 15 minutos antes dos despertares noturnos habituais e depois ir gradualmente aumentando os intervalos entre despertares. Este método parece aumentar a consolidação do sono, no entanto é de difícil aplicação para os pais dado que implica fragmentar o seu próprio sono. [12,26,67,68]
6. **Estratégias cognitivas:** consiste em ensinar a criança a controlar os seus pensamentos negativos sobre o sono e a hora de dormir. Geralmente aplica-se mais a crianças em idade escolar e adolescentes, pois são estas que apresentam com mais frequência ansiedade relativamente ao sono e às dificuldades em adormecer. [1,3,12,26,69]

7. **Estratégias de adaptação/técnicas de relaxamento:** consiste em ensinar à criança e aos pais, exercícios de relaxamento, como respiração diafragmática, relaxamento muscular progressivo, meditação e pensamentos positivos que ajudem a reduzir a tensão corporal no momento de adormecer. ^[1,3,12,26,55]
8. **Restrição do sono:** consiste em aplicar a regra de higiene do sono de evitar permanecer na cama sem adormecer. Se passados 15-30 minutos após a hora de deitar a criança ainda não adormeceu, deve sair da cama e realizar uma atividade calma até ficar sonolenta e, aí sim, deitar-se. Esta técnica ajuda a desvincular a associação entre estar deitado na cama e não estar a dormir, aumentando a consolidação do sono. ^[12,24,26]
9. **Controlo de estímulos:** este método consiste em reduzir as atividades estimulantes no período que antecede a ida para a cama e após já estar na cama (ex: utilizar o telemóvel na cama). ^[12,24,38]
10. **Reforço positivo:** é a utilização de compensações que os pais dão às crianças quando estas conseguem auto acalmar-se após despertares noturnos ou não iniciam comportamentos de recusa em ir para a cama quando é hora de ir dormir. Um método de reforço positivo com bastante sucesso é o “*bedtime pass*”. É dado um “*pass*” à criança que pode utilizar para justificar comportamentos noturnos negativos (como chamar os pais durante a noite após um despertar noturno), no entanto se não o utilizar durante essa noite, poderá trocá-lo por uma pequena recompensa no dia seguinte. Este método mostrou atingir muito bons resultados na diminuição da resistência em ir para a cama e na diminuição dos despertares noturnos com aumento da capacidade das crianças se auto acalmarem. ^[25]

Sleep coaches

As técnicas comportamentais para tratamento da insónia pediátrica podem ser ensinadas aos pais e crianças no momento da consulta, para posteriormente serem por eles aplicadas de forma autónoma em casa. Existem também grupos de tratamento comportamental que podem ajudar a implementar estas técnicas com maior facilidade, a esclarecer dúvidas, e a discutir e trocar ideias sobre as formas mais fáceis de as pôr em prática ou a identificar as mais eficazes. Recentemente surgiram os “*sleep coaches*”, que fornecem informações, conselhos e apoio na aplicação das medidas de higiene do sono e

das técnicas comportamentais para o tratamento da insónia pediátrica. A maioria dos *sleep coaches* fornece apoio no tratamento de problemas do sono em crianças com menos de 5 anos, tanto presencialmente como pela internet. De forma genérica, os cuidadores recorrem a este tipo de serviços quando as técnicas cognitivo-comportamentais por si implementadas falharam na resolução dos problemas de sono das crianças. Este tipo de serviço é privado e não está regulamentado, sendo que a maioria dos *sleep coaches* não são profissionais de saúde formados. Um estudo nos Estados Unidos da América demonstrou que apenas 20% tinha formação na área da saúde (psicólogos, enfermeiros, terapeutas ocupacionais, assistentes sociais), no entanto a maioria tinha recebido formação especializada na área das perturbações do sono. Em Portugal faltam estudos sobre os *sleep coaches*, pelo que de um modo geral, não deve ser recomendado o recurso a este tipo de abordagem. ^[61,62]

Tratamento farmacológico

Estudos mostraram que a utilização de medicamentos no tratamento da insónia pediátrica é comum e que uma grande variedade de fármacos é recomendada por pediatras e pedopsiquiatras. Apesar de a administração de fármacos para o tratamento da insónia em populações pediátricas específicas (ex: crianças com PHDA ou perturbações do espectro do autismo) ser adequada, a maior parte dos casos trata-se de insónia comportamental da infância ou de má higiene do sono, pelo que o tratamento cognitivo-comportamental é geralmente suficiente. Quando a abordagem cognitivo-comportamental não é suficiente, pode implementar-se o tratamento farmacológico por curtos períodos de tempo e sempre associado a medidas comportamentais. ^[10,59]

A terapêutica farmacológica deve ser implementada tendo em consideração determinados aspetos. Em primeiro lugar, a escolha da medicação deve ser direccionada tendo em conta a causa primária, que deve ser tratada antes de qualquer outra mediada (ex: dor, ansiedade, perturbação do sono como apneia obstrutiva do sono). Em segundo lugar, deve ter-se em conta o contexto da criança, nomeadamente história prévia de medicações e a fase do desenvolvimento em que esta se encontra. Por fim, é importante pesar os riscos e benefícios de cada medicação, tendo em conta a criança e a sua situação clínica. Existem contraindicações para a terapêutica farmacológica em crianças com insónia, nomeadamente: quando a causa da insónia é temporária (ex: dor

provocada pelo crescimento da dentição), quando há potencial de interação medicamentosa com medicação habitual, consumo de álcool ou substâncias ilícitas (é importante interrogar os adolescentes quanto a consumos) e quando não se consegue garantir o seguimento e monitorização dos efeitos secundários da medicação na criança (ex: os pais faltarem frequentemente às consultas). ^[10]

Atualmente, a maioria dos fármacos utilizados no tratamento da insónia pediátrica são *off-label*, pelo que a sua prescrição deverá obedecer a critérios rigorosos, em situações específicas e por profissionais com experiência, após consentimento informado dos pais. Os mais comuns são:

1. **Anti-histamínicos** (hidroxizina, difenidramina, prometazina): são os fármacos mais prescritos nos cuidados primários para o tratamento da insónia. Os anti-histamínicos de primeira geração, antagonistas H₁, têm um efeito bem tolerado, sendo uma opção bem aceite pelas famílias e utilizada para acelerar os resultados da intervenção cognitivo-comportamental numa fase aguda. Os efeitos secundários são: sedação diurna, vertigem, excitação paradoxal e efeitos anticolinérgicos (boca seca, visão turva, retenção urinária). A criança pode desenvolver tolerância com necessidade de aumento das doses pelo que a sua utilização não deve ser feita de forma prolongada. Os estudos existentes apresentam resultados na melhoria dos problemas do sono, nomeadamente na redução dos despertares noturnos e da latência do início do sono, no entanto, por vezes os resultados são contraditórios. ^[1,10,12,70]
2. **Agonistas- α 2** (clonidina e guanfacina): são utilizados pelo seu efeito sedativo, sendo principalmente prescritos nos casos de latência do sono aumentada em crianças com PHDA. A clonidina tem uma absorção rápida, com início da atividade cerca de 1 hora após a toma e pico às 2-4 horas, com semi-vida de 12-16 horas. Tem uma janela terapêutica estreita, sendo associada a cardiotoxicidade e intoxicações. Os seus efeitos adversos são hipotensão, bradicardia, irritabilidade, disforia, efeitos anticolinérgicos e perda de peso. A guanfacina tem um menor efeito sedativo, no entanto parece ser mais segura e ter menos efeitos secundários. ^[1,10,12,71-73]
3. **Melatonina:** a melatonina é a hormona produzida pela glândula pineal cuja secreção é controlada pelo núcleo supraquiasmático do hipotálamo (aumenta no final do dia, com pico cerca das 4h da madrugada e é suprimida pela luz).

Quando administrada sob a forma sintética, dependendo da dose e da altura em que é tomada, a melatonina tem efeito cronobiótico (altera o ciclo circadiano de sono-vigília) e efeito hipnótico. Vários estudos demonstraram que tem eficácia na redução da latência do sono em crianças com PHDA, baseado no facto de estas crianças terem um atraso de fase mediado por alterações no ritmo circadiano biológico. A melatonina é muitas vezes a primeira opção utilizada no caso de crianças com PHDA, perturbações do ritmo circadiano, insónia inicial crónica, perturbações do espectro do autismo, cegueira e síndrome de Rett. Geralmente as doses recomendadas para crianças são 1-3mg para as crianças e 3-5mg para os adolescentes, e deve tomar-se cerca de 1 hora antes da hora de deitar, à exceção do caso da perturbação do ritmo circadiano com atraso de fase em que se deve tomar cerca de 5 horas antes da hora de deitar. Os efeitos colaterais não são comuns e incluem dores de cabeça, sonolência matinal, aumento da enurese, supressão do eixo hipotálamo-gonadal e aumento da imunidade reativa. [1,10,25,60,74-77]

4. **Agonistas dos recetores de melatonina** (ramelteon): este fármaco atua nos recetores MT1 e MT2 aparentando ter um efeito potencialmente benéfico no tratamento da insónia em populações pediátricas. O seu efeito consiste na redução da latência do sono e aumento das fases 1 e 3 do sono. O ramelteon não parece ter potencial para abuso ou dependência e os seus efeitos secundários incluem sonolência, cefaleia, fadiga, náuseas e tonturas. Ainda não está disponível em Portugal. [10,78,79]
5. **Benzodiazepinas:** são agonistas GABAérgicos que reduzem a latência do sono, aumentam a duração total do sono e melhoram a manutenção do sono. Adicionalmente têm ação ansiolítica e anticonvulsionante, sendo ainda indutores do relaxamento muscular. Os efeitos secundários mais comuns são: sedação diurna, alteração do comportamento (desinibição), hiperatividade paradoxal, défice de memória. Estes fármacos frequentemente estão associados a habituação ou adição, com síndrome de abstinência, pelo que devem ser utilizados apenas por curtos períodos de tempo. No caso da população pediátrica existem poucos estudos sobre o seu efeito e riscos, pelo que se aconselha a limitação do seu uso a casos específicos, como em casos de insónia associada a perturbações da ansiedade. Pelo seu efeito depressor do sistema nervoso central, estão contraindicados na apneia obstrutiva do sono. [10,12,74,80]

6. **Agonistas não benzodiazepínicos dos recetores GABA** (imidazopiridina, zolpidem): são geralmente mais seletivos para os recetores GABA, no entanto também não existem muitos estudos sobre o seu efeito na população pediátrica. Um estudo identificou uma ligeira melhoria nos sintomas de insónia em crianças do 6 aos 17 anos. Os efeitos secundários incluem tonturas, cefaleia e alucinações. Desaconselha-se a sua administração em crianças com menos de 12 anos. [1,10,12,74,81]
7. **Antidepressivos:** antidepressivos atípicos (mirtazapina, nefazodona e trazodona), inibidores da recaptação da serotonina e antidepressivos tricíclicos são utilizados no tratamento da insónia nos adultos e são por vezes utilizados em crianças. Em adultos demonstrou-se que os antidepressivos (especialmente aqueles com atividade anticolinérgica) suprimem o sono REM e aumentam a latência para o sono REM, no entanto há poucos estudos realizados em crianças. Por esta razão a sua utilização para tratamento da insónia em crianças não está muito difundida, com a exceção da insónia associada a perturbações do humor. [1,10,70,74]
8. **L-5-hidroxitriptofano:** é um precursor da serotonina e da melatonina, muito utilizado nos anos 80 para o tratamento de perturbações do sono, com evidência da sua eficácia em diversos estudos. Atualmente é mais utilizado no tratamento dos terrores noturnos, tendo um efeito estabilizador do sono. Praticamente não apresenta efeitos adversos. [1,12,70,82]
9. **Antiepiléticos** (carbamazepina, valproato, topiramato, gabapentina): estes fármacos são geralmente utilizados nos casos de crianças com patologias do neurodesenvolvimento, tendo efeitos secundários no sono com o aumento da fase 3 e da eficiência do sono e diminuição de estimulações noturnas. A gabapentina pode ainda ser utilizada no tratamento da síndrome das pernas inquietas. [10,24,25,83]
10. **Antipsicóticos** (quetiapina, olanzapina, risperidona): quando estes fármacos são utilizados no tratamento de perturbações psiquiátricas, um dos seus efeitos consiste na melhoria dos problemas do sono. Em crianças com perturbações do espectro do autismo verificou-se que a utilização de risperidona teve sucesso na melhoria dos sintomas de insónia, no entanto faltam estudos mais aprofundados sobre a utilização de antipsicóticos no tratamento da insónia em crianças. [10,24,84]

11. **Ferro:** nas crianças com PHDA ou com síndrome das pernas inquietas identificou-se uma diminuição dos níveis séricos de ferritina, sugerindo que estas crianças podem ter um maior risco de ter déficit de ferro. O déficit de ferro tem um efeito modulador na atividade da substância nigra, podendo a sua depleção reduzir a função dopaminérgica. A reposição com ferro nestas crianças demonstrou reduzir os sintomas de insónia, nomeadamente a redução da hiperatividade motora noturna, aumento da duração do sono e redução dos despertares noturnos. Esta deve ser feita se os níveis séricos de ferritina se encontram abaixo de 50mcg/L. ^[1,12,24,85-87]

PREVENÇÃO/EDUCAÇÃO

Face às características da insónia pediátrica até aqui identificadas, a literatura realça a importância da prevenção e educação da população, em particular dos pais, de outros cuidadores e de profissionais de saúde. Neste contexto, diversas recomendações são facultadas: [7,15,37,88]

1. Os programas de prevenção deverão focar-se inicialmente na educação dos pediatras e profissionais de saúde dos cuidados primários sobre o sono normal e os problemas do sono nas crianças.
2. Os pediatras e clínicos de cuidados primários deverão promover medidas de higiene do sono nas consultas de seguimento do desenvolvimento das crianças, assim como promover o conhecimento dos pais e cuidadores sobre o sono normal e como identificar possíveis problemas do sono.
3. Os pediatras e clínicos de cuidados primários deverão interrogar os pais e as crianças e procurar sinais e sintomas característicos de insónia pediátrica, permitindo um diagnóstico precoce, com particular atenção para crianças com perturbações do sono já conhecidas, perturbações psiquiátricas e outras patologias com particular associação à insónia.
4. Deverão ser instituídas medidas de literacia em saúde direccionadas para as perturbações do sono nas crianças, nomeadamente através de:
 - Informação teórica e prática sobre medidas de higiene do sono e diagnóstico precoce de problemas do sono nos folhetos informativos fornecidos às famílias durante a gravidez e no pós-parto;
 - Realização de campanhas de promoção de um sono saudável e de alerta para as consequências dos maus hábitos de sono na infância;
 - Educação das crianças e dos adolescentes na escola, inserida nas aulas de ciências da natureza ou de educação para a saúde;
 - Disseminação de informação teórica e prática sobre medidas de higiene do sono e diagnóstico precoce de problemas do sono em grupos de apoio de patologias com particular associação à insónia.

Por fim, um artigo de revisão resumiu várias recomendações sobre o sono, para a abordagem e prevenção dos problemas do sono nas crianças sob a forma de mnemónica (“ABC’s of SLEEPING”), facilitando desta forma a sua divulgação (anexo 3).^[4]

CONCLUSÃO

A insónia pediátrica tem um impacto significativo na vida das crianças e das suas famílias, sendo essencial uma abordagem eficaz através de um diagnóstico precoce, identificação da respetiva causa e a implementação de medidas terapêuticas adequadas. Quando o problema se prolonga e interfere com o bem-estar da criança e da família, incluindo após intervenção dos cuidados de saúde primários, deve ser feita referência destas crianças para especialistas. Finalmente, destaca-se como principal medida de prevenção de problemas comportamentais do sono a educação das populações sobre a adequada higiene do sono.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Bruni, O. and Angriman, M. (2016) Pediatric insomnia: new insights in clinical assessment and treatment options. *Archives Italiennes de Biologie*, 153, 144–56.
- [2] Honaker, S.M. and Meltzer, L.J. (2016) Sleep in pediatric primary care: A review of the literature. *Sleep Medicine Reviews*, 25, 31–39.
- [3] Cortese, S., Ivanenko, A. and Ramtekkar, U. (2015) Sleep disorders in children and adolescents – A practical guide. In: *Textbook of Child and Adolescent Mental Health 2015 International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions*, IACAPAP, Geneva. Section I. Psychiatry and Pediatrics, chapter I.4.
- [4] Allen, S.L., Howlett, M.D., Coulombe, J.A. and Corkum, P. V. (2016) ABCs of SLEEPING: A review of the evidence behind pediatric sleep practice recommendations. *Sleep Medicine Reviews*, 29, 1–14.
- [5] Cain, N. and Gradisar, M. (2010) Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Medicine*, 11, 735–742.
- [6] Chorney, D.B., Detweiler, M.F., Morris, T.L. and Kuhn, B.R. (2007) The Interplay of Sleep Disturbance, Anxiety, and Depression in Children. *Journal of Pediatric Psychology*, 33, 339–348.
- [7] Mindell, J.A. and Owens, J.A. (2003) Sleep problems in pediatric practice: Clinical issues for the pediatric nurse practitioner. *Journal of Pediatric Health Care*, 17, 324–331.
- [8] American Academy of Pediatrics. (2017) *Childhood Sleep Guidelines*. American Academy of Pediatrics Guidelines 2017.
- [9] Hirchkowitz M., Whiton K., Albert S.A., Bruni O., Don-Carlos L., et al. (2015) The National Sleep Foundation’s sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1:40-3
- [10] Owens, J.A. and Mindell, J.A. (2011) Pediatric Insomnia. *Pediatric Clinics of North America*, 58, 555–569.
- [11] American Academy of Sleep Medicine. (2014) *International classification of sleep disorders (ICSD)*. 3 ed.

- [12] Nunes, M.L. and Bruni, O. (2015) Insomnia in childhood and adolescence: clinical aspects, diagnosis, and therapeutic approach. *Jornal de Pediatria (Versão em Português)*, 91, S26–S35.
- [13] Armstrong, J.M., Ruttle, P.L., Klein, M.H., Essex, M.J. and Benca, R.M. (2014) Associations of child insomnia, sleep movement, and their persistence with mental health symptoms in childhood and adolescence. *Sleep*, 37, 901–909.
- [14] Mindell, J. a, Kuhn, B., Lewin, D.S., Meltzer, L.J. and Sadeh, A. (2006) Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children - An American Academy of Sleep Medicine review. *Sleep*, 29, 1263–1276.
- [15] Owens, J.A. and Mindell, J.A. (2006) Pediatric sleep medicine: priorities for research, patient care, policy and education. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2, 77–88.
- [16] Johnson, E.O. (2006) Epidemiology of DSM-IV Insomnia in Adolescence: Lifetime Prevalence, Chronicity, and an Emergent Gender Difference. *Pediatrics*, 117, e247–e256.
- [17] Owens, J. (2014) Insufficient Sleep in Adolescents and Young Adults: An Update on Causes and Consequences. *Pediatrics*, 134, e921–e932.
- [18] Owens, J.A., Spirito, A., McGuinn, M. and Nobile, C. (2000) Sleep Habits and Sleep Disturbance in Elementary School-Aged Children. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 21, 27–36.
- [19] Crispim, J.N., Reis Boto, L., Saraiva De Melo, I. and Ferreira, R. (2011) Padrão de sono e factores de risco para privação de sono numa população pediátrica portuguesa. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 42, 93–8.
- [20] Silva, F.G., Silva, C.R., Braga, L.B. and Neto, A.S. (2014) Hábitos e problemas do sono dos dois aos dez anos: estudo populacional. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 44, 196–202.
- [21] American Psychiatric Association. (2013) *DSM-5: Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*, 5ª ed. Lisboa: Climepsi Editores.

- [22] American Academy of Sleep Medicine. (2005) International Classification of Sleep Disorders, 2nd ed.: Diagnostic and coding manual. Westchester IL: AASM.
- [23] American Academy of Sleep Medicine. (2014) International Classification of Sleep Disorders, 3rd ed. Darien IL: AASM.
- [24] Lipton, J., Becker, R.E. and Kothare, S.V. (2008) Insomnia of childhood. *Current Opinion in Pediatrics*, 20, 641–649.
- [25] Brown, K.M. and Malow, B.A. (2016) Pediatric Insomnia. *Chest*, 149, 1332–1339.
- [26] Tikotzky, L. and Sadeh, A. (2010) The role of cognitive–behavioral therapy in behavioral childhood insomnia. *Sleep Medicine*, 11, 686–691.
- [27] Kotagal, S. (2006) *Pediatric Neurology: Principles & Practice*, Chapter 56 Sleep-Wake Disorders, Vol 1, 1225-1236.
- [28] Angriman, M., Cortese, S. and Bruni, O. (2017) Somatic and neuropsychiatric comorbidities in pediatric restless legs syndrome: A systematic review of the literature. *Sleep Medicine Reviews*, 34, 34–45.
- [29] Cao, M. and Guilleminault, C. (2009) Pediatric sleep disorders: How can sleep-medicine make a difference? *Sleep Medicine Reviews*, 13, 107–110.
- [30] Marcus, C.L., Brooks, L.J., Draper, K.A. et al. (2012) Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics*, 130, e714-e755.
- [31] Allen, R.P., Picchietti D., Hening, W.A. et al. (2003) Restless legs syndrome: diagnostic criteria, special considerations and epidemiology. A report from the restless legs syndrome diagnosis and epidemiology workshop at the National Institutes of Health. *Sleep Medicine*, 4, 101-119.
- [32] Reynolds, A.M. and Malow, B.A. (2011) Sleep and autism spectrum disorders. *Pediatric Clinics of North America*, 58, 685-698.
- [33] Alfano, C.A., Ginsburg, G.S. and Kingery, J.N. (2007) Sleep-related problems among children and adolescents with anxiety disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46, 224-232.

- [34] Hudson, J.L., Gradisar, M., Gamble, A. et al. (2009) The sleep patterns and problems of clinically anxious children. *Behaviour Research and Therapy*, 47, 339-344.
- [35] Cortese, S., Brown, T.E., Corkum, P. et al. (2013) Assessment and management of sleep problems in youths with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 52, 784-796.
- [36] Wang, Y., Raffeld, M.R., Slopen, N., Hale, L. and Dunn, E.C. (2016) Childhood adversity and insomnia in adolescence. *Sleep Medicine*, 21, 12–18.
- [37] Touchette, E., Petit, D., Tremblay, R.E. and Montplaisir, J.Y. (2009) Risk factors and consequences of early childhood dyssomnias: New perspectives. *Sleep Medicine Reviews*, 13, 355–361.
- [38] Hill, C. (2011) Practitioner review: Effective treatment of behavioural insomnia in children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 52, 731–741.
- [39] Johnson, J.G., Cohen, P., Kasen, S., First, M.B. and Brook, J.S. (2004) Association between television viewing and sleep problems during adolescence and early adulthood. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 158, 562–568.
- [40] Bobérly, A.A. (1982) A two-process model of sleep regulation. *Human Neurobiology*, 1, 195-204.
- [41] Fuller, P.M., Gooley, J.J., Saper, C.B. (2006) Neurobiology of sleep-wake cycle: sleep architecture, circadian regulation and regulatory feedback. *Journal of Biological Rhythms*, 21, 482-493.
- [42] Riemann, D. and Voderholzer, U. (2003) Primary insomnia: A risk factor to develop depression? *Journal of Affective Disorders*, 76, 255–259.
- [43] Beebe, D. (2011) Cognitive, Behavioral, and Functional Consequences of Inadequate Sleep in Children and Adolescents. *Pediatric Clinics of North America*, 58, 649–665.

- [44] Shochat, T., Cohen-Zion, M. and Tzischinsky, O. (2014) Functional consequences of inadequate sleep in adolescents: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 18, 75–87.
- [45] Dewald, J.F., Meijer, A.M., Oort, F.J., Kerkhof, G.A. and Bögels, S.M. (2010) The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: a meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, 14, 179–89.
- [46] Touchette E, Petit D, Tremblay RE, Boivin M, Montplaisir JY. (2008) Associations between sleep duration patterns and overweight/obesity at age 6. *Sleep*, 31, 1507–1514.
- [47] Schussler P, Uhr M, Ising M, Weikel JC, Schmid DA, Held K, et al. (2006) Nocturnal ghrelin, ACTH, GH and cortisol secretion after sleep deprivation in humans. *Psychoneuroendocrinology*, 31, 915–923.
- [48] Mindell, J.A. and Owens, J.A. (2003) BEARS Sleep Screening Tool. Lippincott Williams & Wilkins.
- [49] Owens, J.A., Spirito, A., McGuinn, M. (2000) The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): psychometric properties of a survey instrument for school-aged children. *Sleep*, 23, 1043-1051
- [50] Silva, F.G., Silva, C.R., Braga, L.B and Neto, A.S. (2014) Portuguese Children's Sleep Habits Questionnaire - validation and cross-cultural comparison. *Jornal de Pediatria*, 90, 78–84.
- [51] Vriend J, Corkum P. (2011) Clinical management of behavioral insomnia. *Psychology Research and Behavior Management*, 4, 69-79.
- [52] Mindell, J.A. Owens, J.A. (2015) *A Clinical Guide to Pediatric Sleep: Diagnosis and Management of Sleep Problems*, 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- [53] Malow, B.A., Crowe, C., Henderson, L. *et al.* (2009) A sleep habits questionnaire for children with autism spectrum disorders. *Journal of Child Neurology*, 24, 19-24.

- [54] LeBourgeois, M.K., Giannotti, F., Cortesi, F., Wolfson, A.R. and Harsh, J. (2005) The relationship between reported sleep quality and sleep hygiene in Italian and American adolescents. *Pediatrics*, 115, 257-265.
- [55] Morgenthaler, T.I., Owens, J., Alessi, C., Boehlecke, B., Brown, T.M., Coleman, J., et al. (2006) Practice parameters for behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. *Sleep*, 29, 1277–1281.
- [56] Byars, K. and Simon, S. (2014) Practice Patterns and Insomnia Treatment Outcomes From an Evidence-Based Pediatric Behavioral Sleep Medicine Clinic. *Clinical Practice in Pediatric Psychology*, 2, 337–349.
- [57] Meltzer, L.J. and Mindell, J.A. (2014) Systematic Review and Meta-Analysis of Behavioral Interventions for Pediatric Insomnia. *Journal of Pediatric Psychology*, 39, 932–948.
- [58] Mindell, J.A. et al. (2006) Pharmacologic Management of Insomnia in Children and Adolescents: Consensus Statement. *Pediatrics*, 117, e1223–e1232.
- [59] Owens, J.A., Rosen, C.L. and Mindell, J.A. (2003) Medication use in the treatment of pediatric insomnia: Results of a survey of community-based pediatricians. *Pediatrics*, 111, e628–e635.
- [60] Arboledas, G.P., Andreu, M.M., Vicario, M.I.H. and Insuga, V.S. (2014) Consenso sobre el uso de melatonina en niños y adolescentes con dificultades para iniciar el sueño. *Anales de Pediatría*, 81, 328e1-328e9
- [61] Ingram, D.G., Mindell, J.A., Puzino, K. and Walters, R.M. (2016) A Survey of Practicing Sleep Coaches. *Behavioral Sleep Medicine*, 30, 1–12.
- [62] Mindell, J.A., Owens, J.A., Babcock, D., Crabtree, V.M. and Ingram, D. (2016) Child Sleep Coaches: Current State and Future Directions. *Clinical Pediatrics*, 56, 5–12.
- [63] Arboledas, G.P., Insuga, V.S., Luque, M.J., Gomariz, C.F., Vicario, I.H., Rosello, A.L. et al. (2017) Insomnia in children and adolescents. A consensus document. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 86, 165.e1-165.e11.

- [64] Palermo, T.M., Bromberg, M.H., Beals-Erickson, S., Law, E.F., Durkin, L., Noel, M., et al. (2016) Development and initial feasibility testing of brief cognitive-behavioral therapy for insomnia in adolescents with comorbid conditions. *Clinical Practice in Pediatric Psychology*, 4, 214–226.
- [65] Quach, J., Hiscock, H., Ukoumunne, O.C. and Wake, M. (2011) A Brief Sleep Intervention Improves Outcomes in the School Entry Year: A Randomized Controlled Trial. *Pediatrics*, 128, 692–701.
- [66] Stepanski, E.J. and Wyatt, J.K. (2003) Use of sleep hygiene in the treatment of insomnia. *Sleep Medicine Reviews*, 7, 215–225.
- [67] Hiscock, H., Wake, M. (2002) Randomised controlled trial of behavioural infant sleep intervention to improve infant sleep and maternal mood. *British Medical Journal*, 324, 1062-1065.
- [68] Ramchandani, P., Wiggs, L., Webb, V. and Stores, G. (2000) A systematic review of treatments for settling problems and night waking in young children. *British Medical Journal*, 320, 209-222.
- [69] Bootzin, R.R. and Stevens, S.J. (2005) Adolescents, substance abuse, and the treatment of insomnia and daytime sleepiness. *Clinical Psychology Review*, 25, 629-673.
- [70] Pelayo, R. and Yuen, K. (2012) Pediatric sleep pharmacology. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 21, 861-883.
- [71] Arnsten, A.F., Scahill, L. and Findling, R.L. (2007) Alpha2-Adrenergic receptor agonists for the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder: emerging concepts from new data. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 17, 393–406.
- [72] Owens, J.A. Pharmacotherapy of pediatric insomnia. (2009) *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 48, 99-107.
- [73] Corkum, P., Davidson, F. and MacPherson, M. (2011) A Framework for the assessment and treatment of sleep problems in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatric Clinics of North America*, 58, 667-683.

- [74] Bruni, O., Alonso-Alconada, D., Besag, F. et al. (2015) Current role of melatonin in pediatric neurology: clinical recommendations. *European Journal of Paediatric Neurology*, 19, 122-133.
- [75] Ferracioli-Oda, E., Qawasmi, A., Bloch, M.H. (2013) Meta-analysis: melatonin for the treatment of primary sleep disorders. *PLoS One*, 8, e63773.
- [76] Rossignol, D.A. and Frye, R.E. (2011) Melatonin in autism spectrum disorders: a systematic review and meta-analysis. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 53, 783- 792.
- [77] Van der Heijden, K.B., Smits, M.G. et al. (2007) Effect of melatonin on sleep, behavior, and cognition in ADHD and chronic sleep-onset insomnia. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46, 233-241.
- [78] Stigler, K.A., Posey, D.J. and McDougle, C.J. (2006) Ramelteon for insomnia in two youths with autistic disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 16, 631–6.
- [79] Cavadas, L.F. and Ribeiro, L. (2011) Abordagem da insónia secundária do adulto nos Cuidados de Saúde Primários. *Acta Medica Portuguesa*, 24, 135–144.
- [80] Kotagal, S. (2012) Treatment of dyssomnias and parasomnias in childhood. *Current Treatment Options in Neurology*, 14, 630-49.
- [81] Blumer, J.L., Findling, R.L., Shih, W.J., Soubrane, C. and Reed M.D. (2009) Controlled clinical trial of zolpidem for the treatment of insomnia associated with attention-deficit/hyperactivity disorder in children 6 to 17 years of age. *Pediatrics*, 123, e770-775.
- [82] Körner, E., Bertha, G., Flooh, E., Reinhart, B., Wolf, R. and Lechner, H. (1986) Sleep-inducing effect of L-tryptophane. *European Neurology*, 25, 75-81.
- [83] Robinson, A.A., Malow, B.A. (2013) Gabapentin shows promise in treating refractory insomnia in children. *Journal of Child Neurology*, 28, 1618-1621.
- [84] Jesner, O.S., Aref-Adib, M. and Coren, E. (2007) Risperidone for autism spectrum disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, CD005040.

- [85] Earley, C.J., Heckler, D. and Allen, R.P. (2005) Repeated IV doses of iron provides effective supplemental treatment of restless legs syndrome. *Sleep Medicine*, 6, 301–305.
- [86] Picchietti, D.L. and Stevens, H.E. (2008) Early manifestations of restless legs syndrome in childhood and adolescence. *Sleep Medicine*, 9, 770-781.
- [87] Cortese, S., Konofal, E., Bernardina, B.D., Mouren, M.C. and Lecendreux, M. (2009) Sleep disturbances and serum ferritin levels in children with attention- deficit/ hyperactivity disorder. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 18, 393-399.
- [88] Lewandowski, A.S., Toliver-Sokol, M. and Palermo, T.M. (2011) Evidence-based review of subjective pediatric sleep measures. *Journal of Pediatric Psychology*, 36, 780e93.
- [89] Kaditis, A.G. et al. (2016) Obstructive sleep disordered breathing in 2- to 18-year-old children: diagnosis and management. *European Respiratory Journal*, 47, 69-94.
- [90] Price, A., Wake, M., Ukoumunne, O. and Hiscock, H. (2012) Five-Year Follow-up of Harms and Benefits of Behavioral Infant Sleep Intervention: Randomized Trial. *Pediatrics*, 130, 643.

Anexo 1

BEARS Sleep Screening Algorithm^[48]

B = Bedtime problems

E = Excessive daytime sleepiness

A = Awakenings during the night

R = Regularity and duration of sleep

S = Snoring

Exemplos de perguntas-tipo adequadas à idade:

	Toddler/preschool (2-5 years)	School-aged (6-12 years)	Adolescent (13-18 years)
1. Bedtime problems	Does your child have any problems going to bed? Falling asleep?	Does your child have any problems at bedtime? (P) Do you have any problems going to bed? (C)	Do you have any problems falling asleep at bedtime? (C)
2. Excessive daytime sleepiness	Does your child seem overtired or sleepy a lot during the day? Does she still take naps?	Does your child have difficulty waking in the morning, seem sleepy during the day or take naps? (P) Do you feel tired a lot? (C)	Do you feel sleep a lot during the day? In school? While driving? (C)
3. Awakenings during the night	Does your child wake up a lot at night?	Does your child seem to wake up a lot at night? Any sleepwalking or nightmares? (P) Do you wake up a lot at night? Have trouble getting back to sleep? (C)	Do you wake up a lot at night? Have trouble getting back to sleep? (C)
4. Regularity and duration of sleep	Does your child have a regular bedtime and wake time? What are they?	What time does your child go to bed and get up on school days? Weekends? Do you think he/she is getting enough sleep? (P)	What time do you usually go to bed on school nights? Weekends? How much sleep do you usually get? (C)
5. Snoring	Does your child snore a lot or have difficult breathing at night?	Does your child have loud or nightly snoring or any breathing difficulties at night? (P)	Does your teenager snore loudly or nightly? (P)

(P) Questão direcionada aos pais

(C) Questão direcionada à criança

Anexo 2

CSHQ-PT: versão portuguesa do “*Children's Sleep Habits Questionnaire*” [50]

Questionário de Hábitos de Sono das Crianças

Adaptado do *Children's Sleep Habits Questionnaire*, Prof. Owens, 2000[‡]

Este questionário pode ser preenchido por um dos pais ou por outra pessoa que cuide da criança e conheça bem os seus hábitos de sono. O seu preenchimento demora apenas alguns minutos.

Nome da criança: _____ Sexo: Masculino ☐ Feminino ☐

Data de nascimento: __/__/____ Data atual: __/__/____ Idade: _____

Acha que o seu filho/filha tem algum problema com o sono ou com o adormecer? Sim ☐ Não ☐

As afirmações seguintes dizem respeito aos hábitos de sono da criança e possíveis problemas com o sono. Para responder às questões, pense no que aconteceu na semana passada. Se o sono foi diferente do habitual nessa semana por alguma razão (por ter uma otite ou porque a televisão avariou, por exemplo), pense noutra semana recente que considere mais normal. Nas perguntas de escolha múltipla, coloque uma cruz na coluna mais apropriada:

- **HABITUALMENTE**: se o comportamento descrito ocorre **5 ou mais vezes** durante a semana
- **ÀS VEZES**: se o comportamento ocorre **2 a 4 vezes** durante a semana
- **RARAMENTE**: se o comportamento ocorre apenas **1 vez** durante a semana **ou nunca** acontece

HORA DE DEITAR

Durante a semana: _____ horas e _____ minutos

No fim de semana: _____ horas e _____ minutos

A criança...	Habitualmente (5 a 7 vezes por semana)	Às vezes (2 a 4 vezes por semana)	Raramente (uma vez ou nunca)
Deita-se sempre à mesma hora (R)(1)			
Depois de se deitar, demora até 20 minutos a adormecer (R)(2)			
Adormece sozinha na sua própria cama (R)(3)			
Adormece na cama dos pais ou dos irmãos (4)			
Adormece embalada ou com movimentos rítmicos			
Precisa de um objeto especial para adormecer (fralda, boneco, etc., não inclui chupeta)			
Precisa de um dos pais no quarto para adormecer (5)			
Resiste a ir para a cama na hora de deitar			
“Luta” na hora de deitar (chora, recusa-se a ficar na cama, etc.) (6)			

[‡] Tradução e adaptação por Filipe Silva. Validado para crianças dos 2 aos 10 anos. dormirecrescer.blogspot.com

HORA DE DEITAR (CONT.)			
A criança...	Habitualmente (5 a 7 vezes por semana)	Às vezes (2 a 4 vezes por semana)	Raramente (uma vez ou nunca)
Tem medo de dormir no escuro ⁽⁷⁾			
Tem medo de dormir sozinha ⁽⁸⁾			
Adormece a ver televisão			

COMPORTAMENTO DURANTE O SONO			
Tempo total de sono diário: _____ horas e _____ minutos (considerando o sono da noite e as sestas)			
A criança...	Habitualmente (5 a 7 vezes por semana)	Às vezes (2 a 4 vezes por semana)	Raramente (uma vez ou nunca)
Dorme pouco ⁽⁹⁾			
Dorme muito			
Dorme o que é necessário ^{(R)(10)}			
Dorme o mesmo número de horas todos os dias ^{(R)(11)}			
Fala a dormir ⁽¹³⁾			
Tem sono agitado, mexe-se muito a dormir ⁽¹⁴⁾			
Anda a dormir, à noite (sonambulismo) ⁽¹⁵⁾			
Vai para a cama dos pais, irmãos, etc., a meio da noite ⁽¹⁶⁾			
Queixa-se de dores no corpo durante a noite. Se sim, onde? _____			
Range os dentes durante o sono ⁽¹⁷⁾			
Ressona alto ⁽¹⁸⁾			
Parece parar de respirar durante o sono ⁽¹⁹⁾			
Ronca ou tem dificuldade em respirar durante o sono ⁽²⁰⁾			
Tem dificuldade em dormir fora de casa (na casa de familiares, nas férias, etc.) ⁽²¹⁾			
Acorda durante a noite a gritar, a suar, inconsolável ⁽²²⁾			
Acorda assustada com pesadelos ⁽²³⁾			
Molha a cama à noite (crianças com 4 ou mais anos) ⁽¹²⁾			

ACORDAR DURANTE A NOITE			
A criança...	Habitualmente (5 a 7 vezes por semana)	Às vezes (2 a 4 vezes por semana)	Raramente (uma vez ou nunca)
Acorda uma vez durante a noite ⁽²⁴⁾			
Acorda mais de uma vez durante a noite ⁽²⁵⁾			
Quando acorda de noite, volta a adormecer sem ajuda			

Quando acorda durante a noite, quanto tempo fica acordada? _____ minutos

ACORDAR DE MANHÃ			
Hora de acordar nos dias de semana: _____ horas e _____ minutos			
Hora de acordar no fim de semana: _____ horas e _____ minutos			
A criança...	Habitualmente (5 a 7 vezes por semana)	Às vezes (2 a 4 vezes por semana)	Raramente (uma vez ou nunca)
De manhã, acorda por si própria ^{(R)(26)}			
Acorda com despertador			
Acorda mal-humorada ⁽²⁷⁾			
De manhã, é acordada pelos pais ou irmãos ⁽²⁸⁾			
Tem dificuldade em sair da cama de manhã ⁽²⁹⁾			
Demora a ficar bem acordada ⁽³⁰⁾			
Acorda com apetite			

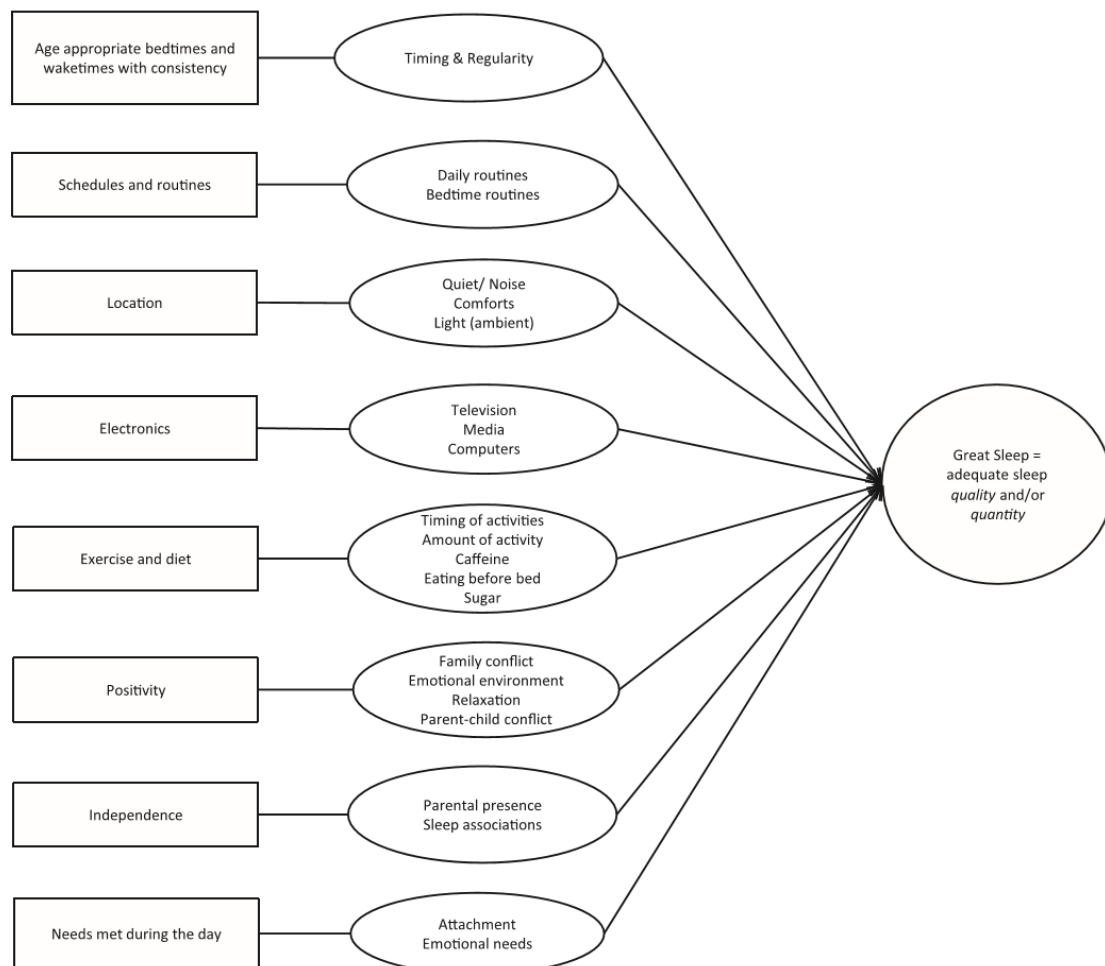
SONOLÊNCIA DURANTE O DIA			
A criança...	Habitualmente (5 a 7 vezes por semana)	Às vezes (2 a 4 vezes por semana)	Raramente (uma vez ou nunca)
Dorme a sesta durante o dia			
Adormece de repente no meio de uma atividade			
Parece cansada ⁽³¹⁾			

Na semana passada, a criança pareceu sonolenta em alguma destas situações?	Não ficou sonolenta	Ficou muito sonolenta	Adormeceu
A brincar sozinha			
A ver televisão ⁽³²⁾			
A andar de carro ⁽³³⁾			
Nas refeições			

Anexo 3

Mnemónica “ABC’s of SLEEPING” [4]

- Age appropriate **B**edtimes and wake times with **C**onsistency;
- **S**chedules and routines;
- **L**ocation
- **E**xercise and diet
- No **E**lectronics in the bedroom or before bed
- **P**ositivity
- **I**ndependence when falling asleep
- **N**eeds of the child met during the day
- Equals **G**reat sleep



.